Khadki (L.) Nitrogenous metabolism and fat assimilation in enteric fever [in Russian], 8vo. St. P. 1888

№ 48.

КЪ ВОПРОСУ

объ азотистомъ обмѣнѣ въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ у тифозныхъ и объ усвояемости у нихъ азотистыхъ частей пищи.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Л. Хаджи.

Цензорами диссертаціи по порученію Конференціи были Профессоры:

В. А. Манассеинъ, Ю. Т. Чудновскій и приватъ-доцентъ **Т. И. Богомоловъ.**

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS OF ENGLAND
25 NOV 92
LIBRARY

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Листка Объявленій Р. Лаференцъ, Литейная 38.
1888.

Серія диссертацій, защищавшихся въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1887—88 учебн. году.

№ 48.

КЪ ВОПРОСУ

объ азотистомъ обмѣнѣ въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ у тифозныхъ и объ усвояемости у нихъ азотистыхъ частей пищи.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Л. Хаджи.

Цензорами диссертаціи по порученію Конференціи были Профессоры:

В. А. Манассеинъ, Ю. Т. Чудновскій и приватъ-доцентъ **Т. И. Богомоловъ.**

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND
25 NOV 92
LIBRARY

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Листка Объявленій Р. Лаференцъ, Литейная 38.

1888.

Докторскую диссертацію лекаря **Хаджи**, подъ заглавіемъ «Къ вопросу объ азотистомъ обмѣнѣ въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ у тифозныхъ и объ усвояемости у нихъ азотистыхъ частей пищи» печатать дозволяется съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной, было представлено въ конференцію Императорской военно-медицинской академіи 500 экземпляровъ ея.

С.-Петербургъ, Апрѣля 2 дня 1888 года.

Ученый Секретарь *В. Пашутинъ.*

Страница	13,		1-я	строка,	вмѣсто	припадокъ	читать	припадковъ
„	20,		—	„	„	усвоемость	„	усвояемость
„	23,		15	„	„	4,586	„	3,586
„	26,		23	„	„	считая	„	слича я
„	26,		—	„	„	4,7 грм.	„	4,7%

Таблица	3	8	рубр.	2	строка,	вмѣсто	148	читать 248
„	—	8	„	13	„	„	4814	„ 4914
„	—	20	„	12	„	„	1,7052	„ 0,7052
„	—	26	„	13	„	„	378,299	„ 376 821
„	4	26	„	13	„	„	3 8,298	„ 356,168
„	—	24	„	15	„	„	0,0116	„ 0,116
„	5	22	„	1	„	„	0,1281	„ 1,1281
„	—	29	„	10-ая, 11-ая, 12-ая, 13-ая,		проценты высчит. на 1000		
„	7	29	„	11-ая, 12-ая, 13-ая, 14-ая, 15.ая, 16-ая		„	„	„ 1 00
„	9	26	„	5	„	вмѣсто	125,561	читать 125,446
„	—	32	„	11	„	„	73,849	„ 75,849
„	10	7	„	4	„	„	15,16	„ 15,169

Уже давно думали, что при лихорадочныхъ болѣзняхъ разложеніе веществъ ненормально повышено и предполагали такъ главнымъ образомъ потому, что не могли тогда иначе объяснить высокую температуру, наблюдаемую при нихъ. Въ послѣдніе годы, благодаря открытію необходимыхъ при этомъ методовъ изслѣдованія, какъ пищевыхъ веществъ, такъ и составныхъ частей мочи, стало возможнымъ контролировать разложеніе азотъ содержащихъ веществъ при лихорадкѣ. Успѣхи, сдѣланные въ литературѣ по вопросу объ азотистомъ обмѣнѣ главнымъ образомъ трудами Либиха, Бишофа, Фойта, должны были несомнѣнно отразиться отчасти на работахъ въ этомъ отношеніи и при лихорадкѣ.

Цѣлый рядъ изслѣдователей, работавшихъ въ этомъ направленіи, какъ напр. Alfred Vogel [1]), Traube и Jochmann [2]), Moos [3]), Brattler [4]), Чешихинъ [5]), Unruh [6]) и др. ограничивались въ своихъ изслѣдованіяхъ опредѣленіемъ одной только мочевины, нерѣдко вмѣстѣ съ ней мочевой кислоты, а иногда и креатинина.

Послѣднее время французскіе именно авторы, какъ напр., Chalvet, Hoepffner, Charvot, Robin, Lepine обращали вниманіе

Примѣчаніе: Huppert и Riesel [7]), изучая азотистый обмѣнъ у двухъ больныхъ (pneumonia croup и recurrens) при точной обстановкѣ, опредѣляли, кромѣ всего азота мочи, азотъ пищи и кала.

[1]) Alf. Vogel. Zeitschrift für ration. Medic. 1854. N. F. B. 4.

[2]) Traube und Jochmann. Deutsche Klinik 1855, № 46

[3]) Moos. Zeitschrift f. ration. Medic., 1855. B. 7.

[4]) Brattler. Ein Beitrag zur Urologie im Krankenzustande. Мюнхенъ, 1858.

[5]) Чешихинъ. О значеніи мочевины въ тифозномъ процессѣ. Диссерт. Кіевъ. 1860.

[6]) Unruh. Arch. für pathol. Anatomie und Physiol. und für Klin. Medic. Virch. 1869.

[7]) Huppert und Riesel «Ueber den Stickstoffums. im Fieber» Arch. d. Heilk. 1869. B. 10.

также и на экстрактивныя вещества, но безъ всякаго отношенія къ усвоенному азоту, такъ что я, изучая литературу по этому вопросу, не нашелъ ни одной работы, въ которой обмѣнъ разсматривался одновременно съ количественной и качественной сторонъ и обращалось при этомъ надлежащее вниманіе на количество усвоеннаго азота у лихорадящихъ. Только этимъ путемъ, конечно, и можно судить, въ какомъ именно направленіи идетъ расщепленіе азотъ содержащихъ веществъ въ организмѣ лихорадящихъ: идетъ ли оно больше въ направленіи образованія вполнѣ окисленнаго продукта (мочевины) или, напротивъ, въ направленіи недокисленныхъ продуктовъ, (экстрактивныхъ веществъ). Объ обмѣнѣ при лихорадочныхъ болѣзняхъ много разъ писали, такъ что накопилась по этому вопросу большая литература, которая подробно указывается у многихъ авторовъ, особенно у Huppert'a [1]) и Liebermeister'a [2]).

У послѣднихъ авторовъ почти все найденное объ этомъ предметѣ другими и ими самими собрано и сопоставлено, такъ что, посвящая въ своей работѣ отдѣльную главу литературѣ, мнѣ пришлось бы распространяться о томъ, что достаточно извѣстно, и я, чтобы не утомить читателей, перехожу прямо къ собственнымъ наблюденіямъ. Для моей цѣли были бы болѣе пригодны больные съ сыпнымъ и возвратнымъ тифомъ, у которыхъ поносы часто не наблюдаются, но, къ сожалѣнію, не могъ я ими пользоваться въ теченіи моей работы, такъ какъ послѣдніе годы эти формы въ Петербургѣ встрѣчаются очень рѣдко, такъ что я, не смотря на любезность Германа, главнаго доктора Обуховской больницы, позволившаго мнѣ перевозить больныхъ, подходящихъ для моихъ наблюденій въ Клиническій военный госпиталь, не могъ найти ни одного подходящаго случая.

---

[1]) Huppert. «Ueber die Beziehung der Harnstoffausscheidung zur Körpertemperatur im Fieber». Arch d. Heilk. B. 7. 1866.

[2]) Liebermeister. «Der Stoffumsatz im Fieber». Handbuch d. Pathol. und Therapie des Fiebers. Leipzig. 1875.

Не одинъ разъ я обращался и въ Николаевскій военный госпиталь. Такимъ образомъ я долженъ былъ ограничиться одними брюшными тификами, у которыхъ сильные поносы, встрѣчавшіеся въ большинствѣ случаевъ, сильно стѣсняли меня въ выборѣ матеріала. Очень рѣдко можно встрѣтить больнаго съ брюшнымъ тифомъ, чтобы у него не было наклонности къ поносамъ, такъ что я въ силу необходимости долженъ былъ не отказываться также и отъ случаевъ съ слабой діарреей.

Имѣя дѣло съ тифозными, мнѣ не рѣдко приходилось бросать начатые опыты вслѣдствіе разныхъ случайностей которыхъ я не могъ избѣжать. При отдѣленіи кала одного періода отъ кала другаго, я не имѣлъ возможности всегда пользоваться общепринятымъ способомъ, которымъ достигается цѣль при томъ только условіи, когда испражненія представляются твердыми. Чуть они становятся жидкими, отдѣленіе представляется немыслимымъ. Не разсчитывая на дѣйствіе черничнаго отвара, я прибѣгалъ исключительно къ клистирамъ, которыми по возможности удалялись каловыя массы предшествующаго періода. Въ случаяхъ же съ нормальнымъ стуломъ я кромѣ клистира употреблялъ, съ цѣлью разграничить одинъ періодъ отъ другаго, также и черничный отваръ, которымъ, къ сожалѣнію, не всегда достигалась цѣль. Мнѣ казалось, что поступая такъ, я не дѣлалъ особенно большой погрѣшности во первыхъ потому, что въ кишечныхъ секретахъ, которые содержатся въ испражненіяхъ при самыхъ даже незначительныхъ поносахъ, какъ показываютъ наблюденія Hoesslin'a [1]), находится азотъ въ такомъ маломъ количествѣ, что оно не можетъ имѣть особеннаго вліянія на наши результаты, во вторыхъ потому, что при продолжительности періода во время опыта ошибка болѣе или менѣе должна скрадываться. Уходъ за больными былъ, по возможности, строгій, при чемъ все

---

[1]) Hoesslin. Virchovs Arch 1882. B. 81. «Exper Beiträge zur Frage der Ernährung fiebernder Kranker».

время наблюденій слѣдилъ самъ за ними. Мнѣ нерѣдко даже въ случаѣ отсутствія студента или фельдшера, которымъ поручалось кормленіе больныхъ и измѣреніе у нихъ температуры утромъ, въ полдень и вечеромъ, приходилось давать больнымъ ѣсть и пить. Больные принимали въ пищу молоко и бѣлый хлѣбъ, въ большинствѣ же случаевъ также бульонъ и мясо въ видѣ котлетъ, которыя приготовлялись у себя дома подъ моимъ надзоромъ. Питье же ихъ состояло изъ морса и чая, а въ періодѣ выздоровленія большей частью только изъ чая. Для поддержанія дѣятельности сердца все время наблюденія каждый день назначалось больнымъ а по большей части обыкновенное столовое вино не болѣе ℥j/β, въ такихъ количествахъ, которыя едва ли могли имѣть чувствительное вліяніе на обмѣнъ.

Жаро—понижающія же средства не назначались, такъ какъ они, какъ показываютъ работы проф. Засѣцкаго [1]) и Вальтера [2]), понижаютъ обмѣнъ и улучшаютъ усвоеніе у лихорадящихъ. Обстановка опытовъ была слѣдующая: каждое наблюденіе раздѣлялось на двя періода, одинъ во время лихорадки, продолжавшійся въ трехъ случаяхъ по 12 ти дней, въ двухъ по 9-ти дней, въ 2-хъ другихъ онъ былъ 10-ти дневный и 7-ми; другой же въ стадіи выздоровленія, продолжавшійся въ двухъ случаяхъ по 6-ти дней, а въ другихъ по 5-ти и 4-хъ; въ одномъ онъ былъ трехдневный. Это разнообразіе въ продолжительности періодовъ исключительно обусловливалось невозможностью въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ продолжать наблюденіе одинаковое число дней.

Приблизительно за 12 или 15-ть часовъ до начала опыта прекращалось введеніе пищи, и больному ставилась клизма для удаленія каловыхъ массъ предшествующаго періода.

---

[1]) Засѣцкій «О вліяніи лихорадочнаго состоянія и жаропонижающаго способа леченія на азотистой обмѣнъ веществъ и на усвояемость азотистыхъ частей молока». Диссерт. 1883. Спб.

[2]) Вальтеръ «О вліянія антипириня на азотистый обмѣнъ и усвоеніе азотистыхъ частей пищи у лихорадящихъ и здоровыхъ». Диссерт. 1886. Спб.

Примѣчаніе. Больные, которые находились у меня подъ наблюденіемъ, получали пищу не госпитальную.

Опытъ начинался съ выведенія мочи и, по возможности, кала, послѣ чего наблюдаемые взвѣшивались въ 9 часовъ утра и затѣмъ получали чернику, если испражненія у нихъ представлялись достаточно для этой цѣли твердыми. Ежедневно всякое утро передъ тѣмъ, какъ взвѣшиваться, изслѣдуемые приглашались предварительно мочиться, чтобы имѣть возможность собрать все суточное количество мочи. Зная, что количество жидкости имѣетъ вліяніе на азотистый обмѣнъ, мы взвѣшивали суточныя количества ея и старались по возможности вводить ежедневно одинаковыя количества въ обоихъ періодахъ болѣзни, что намъ, къ сожалѣнію, удалось приблизительно въ немногихъ только случаяхъ,

Мы опредѣляли одновременно съ азотомъ мочи азотъ пищи и кала по способу Кіельдаль-Бородина, видоизмѣненному Коркуновымъ и Курловымъ, которые предложили усреднять сѣрную кислоту титрованнымъ растворомъ ѣдкаго натра въ самомъ аппаратѣ. Въ моемъ распоряженіи были три аппарата, которые каждый разъ передъ началомъ опыта провѣрялись мной. Находимъ лишнимъ подробно говорить объ этомъ способѣ, желающіе могутъ найти подробное описаніе въ брошюрѣ проф. А. П. Бородина [1]) и у проф. Д. И. Кошлакова въ его прекрасномъ руководствѣ къ анализу мочи изд. 2-е 1887 и въ цѣломъ рядѣ работъ нашихъ русскихъ сотоварищей за послѣдніе годы.

Опредѣляя азотъ въ хлѣбѣ, который, какъ извѣстно содержитъ неодинаковое его количество въ мякоти и коркѣ, мы старались для навѣски вырѣзывать ломтикъ такъ, чтобы сохранить въ немъ приблизительно такое же отношеніе этихъ частей, какъ и въ цѣломъ кускѣ. Молоко заранѣе кипятилось, затѣмъ изъ всего количества, которое предварительно въ сосудѣ взбалтывалось, бралась небольшая порція, откуда уже пипеткой набирали 5 куб. сант. для анализа. Котлеты, какъ я уже сказалъ, приготовлялись у себя дома изъ мяса, ко-

---

[1]) Бородинъ «Упрощенный азото-метрическій способъ опредѣленія мочевины и азота въ примѣненіи къ клиническому опредѣленію метаморфоза азотистыхъ веществъ въ организмѣ съ современной точки зрѣнія». С. П. 1883.

торое предварительно освобождалось отъ жира, сухожилій и фасцій. Навѣска для анализа, приблизительно отъ двухъ до трехъ граммъ, бралась изъ разныхъ мѣстъ котлеты. Азотъ бульона опредѣлялся изъ порціи въ 10 куб. сант., которые отмѣривались пипеткой. Количество азота въ калѣ опредѣлялось извѣстнымъ уже способомъ, который сдѣлался обычнымъ въ клиникѣ и потому много разъ былъ описанъ. Ограничусь замѣчаніемъ, что въ случаяхъ, когда испражненія были жидковаты, мы брали для анализа не менѣе 6-ти грм. изъ суточнаго количества кала, который при этомъ тщательно смѣшивался и превращался въ однородную массу; въ другихъ же случаяхъ, отъ двухъ до трехъ грм. Азотъ мочи опредѣлялся изъ порціи мочи въ 5 куб. сант., которая точно отмѣривалась пипеткой. Моча же сама каждый день тщательно испытывалась на бѣлокъ кипяченіемъ, по прибавленіи нѣсколькихъ капель 30% уксусной кислоты, а также концентрированной азотной кислотой, на сахаръ же нѣсколько разъ въ теченіи опыта Троммеровской пробой. Въ случаяхъ, когда показывался бѣлокъ въ мочѣ, мы выдѣляли его путемъ кипяченія, прибавляя нѣсколько капель 30% уксусной кислоты, и за симъ отъ фильтрата мы брали 5 куб. сант. для анализа, предварительно убѣдившись пробной реакціей въ отсутствіи бѣлка. При этомъ, конечно, измѣрялось количество фильтрата, соотвѣтствующаго опредѣленной заранѣе порціи мочи, изъ которой удалялся бѣлокъ.

По окончаніи фильтраціи, осадокъ на фильтрѣ промывался разъ или два раза горячей водой. Зная количество общаго азота безъ бѣлка, мы одновременно опредѣляли азотъ мочи съ бѣлкомъ, чтобы имѣть возможность судить по разницѣ между этими двумя величинами о количествѣ бѣлка.

Мочевина опредѣлялась по способу проф. Бородина волюмометрическимъ путемъ, мочевая же кислота новымъ способомъ, предложеннымъ недавно Haykraft'омъ [1]), который, какъ показываютъ повѣрочные опыты П. А. Вальтера [2]) до-

---

[1]) Haykraft «Zeitschrift für analytische Chemie 1886, стр. 165.

[2]) Вальтеръ. «Врачъ». № 11, 1887.

статочно точенъ, чтобы имъ пользоваться для клиническихъ наблюденій. Вальтеръ, опредѣляя въ повѣрочныхъ опытахъ мочевую кислоту по способу Людвига и Haykraft'a, нашелъ очень близкія цифры, которыя указаны у него въ таблицѣ:

Количество мочевой кислоты въ грм. въ 100 куб. цент. мочи.

По Haykraft'y.	По Ludwig'y.
0,0537	0,0541
0,0568	0,560
0,0459	0,0472
0,0628	0,0618
0,0668	0,0663
0,0678	0,0665
0,0618	0,0610
0,0766	0,0739
0,0491	0,0490
0,0583	0,0674
0,0318	0,0322
0,0887	0,0881
0,0421	0,0432
0,0446	0,0428

Этотъ способъ рекомендуетъ также и докторъ химіи проф. Пель во „Врачѣ“ № 50, 1887.

Многоуважаемый доцентъ Т. И. Богомоловъ, который подробно разбираетъ этотъ способъ во „Врачѣ“ № 23, 1887 г. находитъ его заслуживающимъ полнаго вниманія, но при этомъ совѣтуетъ видоизмѣнить. До начала работы я предварительно старался установить свой глазъ къ цвѣтовой окраскѣ, указывающей на конецъ реакціи, пробными анализами одновременно съ мочей и съ опредѣленнымъ растворомъ серебра, который служилъ при этомъ и для провѣрки титра. Затѣмъ, когда я производилъ изъ одной и той же порціи мочи въ одно время по три анализа, то получались результаты почти совершенно одинаковые. Колебанія, которыя бывали въ результатахъ до такой степени ничтожны, что они не могутъ

имѣть особеннаго значенія, а потому я считаю лишнимъ о нихъ упоминать. Передъ началомъ каждаго опыта титръ провѣрялся опредѣленнымъ растворомъ серебра, который постоянно для этой цѣли хранился въ темной бутыли. Во время нашихъ анализовъ бѣлокъ предварительно выдѣлялся изъ мочи, хотя бы онъ показывался въ ничтожномъ количествѣ. Ураты, которые нерѣдко содержатся въ мочѣ лихорадящихъ, предварительно растворялись путемъ кипяченія всего суточнаго количества мочи. Во всѣхъ случаяхъ, гдѣ удѣльный вѣсъ мочи представлялся выше 1,020, мы мочу разбавляли вдвое водой.

Во время производства анализовъ мы строго придерживались этого способа, какъ онъ описывается Haykraft'омъ въ химическомъ журналѣ „Zeitschrift für analytische Chemie 1886. стр. 165. Реактивы, которые употребляются при этомъ способѣ, приготовлялись по моей просьбѣ въ Лѣсномъ институтѣ, лаборантомъ проф. Лочинова. Амміячный же растворъ азотно кислаго серебра, который служитъ для осажденія мочевой кислоты, приготовлялъ самъ по указаніямъ Haykraft'a.

Креатининъ опредѣлялся по способу Нейбауэра и Фогеля, который подробно описывается въ обще-принятыхъ руководствахъ къ анализу мочи проф. Д. И. Кошлакова [1]), Лейбе-зальковскаго [2]), Нейбауэра и Фогеля [3]), Гоппе-Зейлера [4]). Во время производства анализовъ, мы, прежде чѣмъ выпаривать на песчаной ваннѣ фильтратъ, который получается по выдѣленіи фосфатовъ изъ порціи мочи, взятой для анализа, всякій разъ предварительно убѣждались въ полномъ удаленіи ихъ молибденово-кислымъ амміакомъ.

Экстрактивныя вещества опредѣлялись по азоту, который выводился по разницѣ между азотомъ всей мочи и мочевины.

---

[1]) Д. И. Кошляковъ. Анализъ мочи. 1887. Изд. 2-ое.

[2]) Лейбе и Зальковскій. «Ученіе о мочѣ». Перев. съ нѣмецк. Щербакова. 1884.

[3]) Нейбауэръ и Фогель. «Руководство къ анализу мочи». 1875. Переводъ Манасс.

[4]) Гоппе-Зейлеръ. «Руководство къ физіолого и патолого-химическому анализу» Перев. проф. Щербакова. 1876.

При опредѣленіи этимъ способомъ азота экстрактивныхъ веществъ, могутъ быть, конечно, колебанія то въ сторону+, то въ сторону—, что можетъ зависѣть, главнымъ образомъ, во первыхъ отъ того, что, кромѣ азота мочевины, бромноватистая щелочь выдѣляетъ также небольшую часть азота мочевой кислоты, а по мнѣнію нѣкоторыхъ, также и креатинина, во-вторыхъ потому, что не совсѣмъ одинаковыя количества азота получаются при разныхъ степеняхъ концентраціи раствора мочевины, а стало быть и мочи. Такъ, Falck [1]), при 2% растворѣ мочевины, получилъ 99,2%, при 1%—99,27%, при ½%—99,91%.

Эти колебанія во всякомъ случаѣ не особенно значительны, чтобы они не скрадывались въ общемъ выводѣ,

Экстрактивныя вещества большинствомъ изслѣдователей до сихъ поръ опредѣлялись вѣсовымъ путемъ, т. е., они въ началѣ опредѣляли сухой остатокъ мочи, а затѣмъ вычитали изъ него количество минеральныхъ солей, мочевины, мочевой кислоты и разность принимали за экстрактивныя вещества. Такъ поступали Hoepffner [2]), Charvot [3]). Robin [4]) и др., судя по таблицамъ, которыя приводятся въ ихъ работахъ. Pouchet [5]) старался путемъ дробнаго осажденія выдѣлить многія изъ экстрактивныхъ веществъ отдѣльно—способъ, которымъ онъ пользовался болѣе хлопотливый, чѣмъ тотъ, и едва ли когда нибудь найдетъ себѣ примѣненіе въ клиническихъ наблюденіяхъ. Lepine [6]), Евдокимовъ [7]), Бафталовскій [8]), опредѣляли азотистые недокисленные продукты по азоту, который выво-

---

[1]) Falck. «Zeitschrift für Physiol.» XXVI. 1881.

[2]) Hoepffnér. «De l'urine dans quelques maladies febriles». These. 1872.

[3]) Charvot. «Temp. pouls et urines dans la crise et convalescence». Thèse. 1872.

[4]) «L'essai d'urologie clinique». Robin. Paris. 1877. Thése.

[5]) Pouchet. «Contribution â la connaissance des matierès extractives de l'urine». Thèse de Paris. 1880.

[6]) Lepine. «Contribution á l'étude de l'excrétion de l'azote total et l'azote des matieres extractives par l'urine». Gazette medic. de Paris. 1880.

[7]) Евдокимовъ. «Опытъ опредѣленія азотистаго обмѣна человѣка въ количественномъ и качеественномъ отношеніяхъ». Диссерт. 1887. Спб.

[8]) Бафталовскій. «Вліяніе различнаго рода пищи на качество и количество азотистаго метаморфоза у человѣка». Диссерт. 1887. Спб.

дился по разницѣ между азотомъ всей мочи и мочевины, при чемъ Евдокимовъ въ двухъ случаяхъ, а Бафталовскій во всѣхъ предварительно осаждали экстрактивныя вещества. Для этого они пользовались фосфорно-молибденовой кислотой, предложенной для этой цѣли Thudichum'омъ и реактивомъ Chavane'a и Richet, который имѣетъ слѣдующій составъ:

Kali jodati 20,0
Hydrargyri bijodoti 50,0
Aquae destillatae 920,0.

Кромѣ этого, въ литературѣ существуютъ еще два способа мнѣ извѣстныхъ,—одинъ, предложенный Byasson'омъ [1]) а другой—Etard'омъ и Richet [2]). Въ послѣднее только время, особенно послѣ трудовъ Schottin'a [3]), Oppler'a [4]), Chalvet'a [5]), Hoepffner'a [6]) и др., которыми было указано на важное значеніе для организма недокисленныхъ продуктовъ, стали слѣдить за экстрактивными веществами и при лихорадочныхъ болѣзняхъ. Такъ, выше цитированные авторы показали, что экстрактивныя вещества, будучи задержаны въ организмѣ, вызываютъ полную картину уреміи при страданіяхъ почекъ, а при тифѣ несомнѣнно вліяютъ на ухудшеніе припадковъ болѣзни. Для организма человѣка здороваго, а тѣмъ болѣе лихорадящаго, конечно не безразлично, развиваются ли продукты обмѣна относительно больше въ видѣ мочевины, или экстрактивныхъ веществъ, которыя, какъ говоритъ Robin [7]), не такъ легко растворяясь, какъ мочевина, могутъ при усиленномъ образованіи у тифозныхъ (fièvre typhoide) легко задерживаться и вызывать цѣлый рядъ вредныхъ для организма явленій.

Ему неоднократно удавалось констатировать связь между

---

[1]) Byasson. «Journal de l'Anatomie et Physiologie». 1875.

[2]) Etard et Richet. «Arch. de Physiologie normale et pathologique». Ber. 1883.

[3]) Schottin. «Unter die auscheidung von Kreatinin und Kreatin durch Harn und Transsudate». Arch. d. Heilk. 1860.

[4]) Oppler. «Beiträge zur Lehre von der urämie». Berlin Virch. Arch. 1861.

[5]) Chalvet. «Gazette des Hopitaux» № 152. 1867. № 1. 1868. «Note sur la role des mutieres extractives dans les maladies febriles».

[6]) Hoëpffner. «De l'urine dans quelques maladies febriles». 1872. Thèse.

[7]) Robin. «Lecons de Clinique et de Therapeutique medic.». 1887.

ухудшеніемъ припадокъ болѣзни и задержаніемъ экстрактивныхъ веществъ въ организмѣ тифознаго. Основываясь главнымъ образомъ на этомъ фактѣ, онъ настаиваетъ при леченіи тифозныхъ примѣнять средства, способствующія полному окисленію продуктовъ распада и болѣе совершенному удаленію ихъ изъ организма. Особенно онъ совѣтуетъ давать больнымъ препараты салициловой и бензойной кислотъ, которыя, какъ говоритъ онъ, входя въ соединеніе съ однимъ изъ недокисленныхъ азотистыхъ продуктовъ (гликоголь) легко увлекаютъ его съ собой и выводятъ съ мочей.

Указавъ на обстановку опытовъ и методы изслѣдованія, которыми я пользовался во время своей работы, перехожу теперь къ разбору каждаго случая на основаніи среднихъ цифръ, которыя выведены мной для всѣхъ случаевъ, за исключеніемъ послѣдняго. Предварительно передъ анализомъ каждаго случая, привожу краткую исторію больнаго.

Примѣчаніе. Температура, пульсъ и дыханіе не приводятся мной при исторіяхъ больныхъ, они указаны въ таблицахъ.

Наблюденіе 1-ое.

Typhus abdominalis. Мих. Ж., писарь канцеляріи военнаго министерства. 23 лѣтъ, средняго сложенія. Заболѣлъ 1-го мая 1887 года знобомъ, затѣмъ появились головныя боли, отсутствіе аппетита, общая слабость. Второго же числа долженъ былъ слечь въ постель, 5-го былъ принятъ въ госпитальную клинику проф. Кошлакова, 11-го же переведенъ въ клинику проф. Манассеина. При изслѣдованіи больнаго найдена чувствительность въ правомъ и лѣвомъ подреберьи и въ правой подвздошной области, гдѣ было констатировано также и gargouillement. Селезенка при глубокомъ вздохѣ прощупывается и по перкуссіи начинается съ 7-го ребра по linea axillaris и доходитъ до нижняго края реберъ. Печень не прощупывается, и границы ея по перкуссіи почти нормальны. Въ груди незначительное количество су-

хихъ хриповъ. Испражненія почти нормальной консистенціи. Разъ или два въ день. На кожѣ живота по мѣстамъ замѣчается розеолезная сыпь. Сознаніе не особенно подавлено.

Въ среднемъ ежедневно.

Первый періодъ. Усвоено азота 5,512 грм., что составляетъ 75,3% азота, введеннаго пищей. Мочей же выведено 14,893 грм. азота, что соотвѣтствуетъ 270,19% усвоеннаго азота. Изъ нихъ выведено въ видѣ азота мочевины 12,975, въ видѣ азота экстрактивныхъ веществъ 1,918, а — мочевой кислоты 0,29773; въ процентахъ же по отношенію къ усвоенному азоту они составятъ 235,39%. 34,79%, 5,4%. Если азотъ мочи принять за 100, то на долю азота мочевины приходится 87,12%, на долю азота экстрактивныхъ веществъ 12,87%, а мочевой кислоты 1,99%. Отношеніе азота экстрактивныхъ веществъ и мочевой кислоты къ азоту мочевины, какъ 1:6,76:43,6.

Второй періодъ. Усвоено 17,42 грм. азота, что составляетъ 89,3% азота, введеннаго пищей. Мочей выведено 15,93 грм., что соотвѣтствуетъ 91,44% усвоеннаго азота. Изъ этого числа 13,96 грм. приходятся на азотъ мочевины, 1,97 грм. на азотъ экстрактивныхъ веществъ, а 0,27536 грм. на азотъ мочевой кислоты; въ процентахъ же по отношенію къ усвоенному азоту, принимая его за 100, они составятъ 80,12%, 11,3%, 1,58%. Изъ 100% выведеннаго азота мочи на долю азота мочевины приходится 87,63%, на долю азота экстрактивныхъ веществъ 12,36%, а на долю—мочевой кислоты 1,72%. Отношеніе азота экстрактивныхъ веществъ и мочевой кислоты къ азоту мочевины, какъ 1:7,08:50,69.

Сравнивая эти два періода, мы находимъ, что организмъ больнаго въ лихорадочномъ состояніи выдѣляетъ ежедневно на 9,381 грм. азота больше сравнительно съ усвоеннымъ; въ стадіи же выздоровленія—на 1,49 грм. меньше (противъ усвоеннаго), Во второмъ періодѣ на 1,037 грм. азота выдѣляется больше чѣмъ въ первомъ, но (по отношенію къ азоту

усвоенному) обмѣнъ въ количественномъ отношеніи оказывается значительно ниже, чѣмъ въ первомъ, именно на 178,75%.

Въ первомъ періодѣ изъ 100% выведеннаго азота на долю азота мочевины приходится 87,12%, на долю азота экстрактивныхъ веществъ 12,87%, а—мочевой кислоты 1,99%, во второмъ же періодѣ 87,63%, 12,36%, 1,72%. И—такъ въ стадіи лихорадочнаго состоянія изъ 100% азота мочи, выводится въ видѣ азота мочевины на 0,51% меньше, въ видѣ азота экстрактивныхъ веществъ на 0,51%, а въ видѣ—мочевой кислоты на 0,27% больше, чѣмъ въ стадіи выздоровленія. Такимъ образомъ обмѣнъ въ первомъ періодѣ въ качественномъ отношеніи стоитъ ниже, т. е. до мочевины дошло въ первомъ періодѣ сравнительно меньшее число продуктовъ распада. чѣмъ во второмъ; этимъ же и обусловилось сравнительно болѣе пониженное отношеніе во второмъ случаѣ продуктовъ недокисленныхъ (экстрактивныхъ веществъ и мочевой кислоты) къ вполнѣ окисленному (мочевина). Усвояемость жевъ первомъ періодѣ ниже втораго на 14%.

Наблюденіе 2-ое.

Typhus abdominalis. Мих. Долг., рядовой Л.-Гв. Казачьяго Его Величества полка, 24 лѣтъ, хорошаго сложенія. 30 мая 1887 года былъ по нашей просьбѣ переведенъ изъ Военно-Николаевскаго Госпиталя въ клинику проф. Манассеина, гдѣ при изслѣдованіи было найдено слѣдующее.

Селезенка легко прощупывается и по перкуссіи начинается по linea axillaris съ верхняго края 8-го ребра и немного заходитъ за нижній край реберъ. Печень же увеличена весьма слабо. In regione ileo-coecali dextra чувствительность, а также и gargouillement. Въ легкихъ по преимуществу разсѣянные повсюду сухіе хрипы. Испражненія вначалѣ полужидкія. Въ мочѣ бѣлка нѣтъ. Сыпь, показавшаяся приблизительно на 10-й день болѣзни, исчезла очень скоро.

Сознаніе не затемнѣно. Легкій бредъ по ночамъ.

Въ среднемъ ежедневно.

Первый періодъ. Усвоено 7,791 грм. азота, что составляетъ 83,68% азота, введеннаго пищей. Мочей же выведено 18,92 грм., что соотвѣтствуетъ 242,84% усвоеннаго азота. Изъ нихъ въ видѣ азота мочевины выведено 16,905 грм., въ видѣ N экстрактивныхъ веществъ 2,015, въ видѣ же—мочевой кислоты 0,39278, что по отношенію къ усвоенному азоту, который принимается за 100, составитъ 216,98%, 25,86%, 5,04%. Если азотъ мочи принять за 100, то на долю N мочевины придется 89,34%, на долю N экстрактивныхъ веществъ 10,65%, а—мочевой кислоты 2,07%. Отношеніе же азота экстрактивныхъ веществъ и мочевой кислоты къ азоту мочевины, какъ 1 : 8,38 : 43,03.

Второй періодъ. Усвоено азота 24,192 грм., что составитъ 89,74% азота, введеннаго пищей. Мочей же выведено 19,122 грм., что составитъ 79,04% усвоеннаго азота. Изъ этого числа выведено въ видѣ N мочевины 17,797 грм., въ видѣ азота экстрактивныхъ веществъ 1,325, въ видѣ же—мочевой кислоты 0,28079, что въ проц. по отношенію къ усвоенному азоту составитъ 73,56%, 5,4%, 1,16%. Если азотъ мочи принять за 100, то на долю азота мочевины придется 93,07%, на долю азота экстрактивныхъ веществъ 6,92%, а на долю —мочевой кислоты 1,46%. Отношеніе азота экстрактивныхъ веществъ и мочевой кислоты къ азоту мочевины, какъ 1 : 13,43 : 63,38.

Сопоставляя одинъ періодъ съ другимъ, мы видимъ, что больной въ первомъ случаѣ выдѣлялъ ежедневно на 11,129 грм. азота больше сравнительно съ усвоеннымъ, во второмъ же, напротивъ, меньше на 5,070 грм (противъ усвоеннаго). Въ первомъ періодѣ мочей выдѣляется азота на 0,202 грм. меньше сравнительно съ вторымъ; обмѣнъ же (по отношенію къ усвоенному азоту) представляется количественно на 163,8% выше, чѣмъ во второмъ.

Въ первомъ періодѣ изъ 100% выведеннаго азота, на долю азота мочевины приходится 89,34%, на долю азота

экстрактивныхъ веществъ 10,65%, а—мочевой кислоты 2,07%, во второмъ же 93,07%, 6,92%, 1,46%. Итакъ, изъ 100% выведеннаго азота въ стадіи лихорадочнаго состоянія азотомъ мочевины выводится на 3,73% азота меньше, чѣмъ въ періодѣ выздоровленія, азотомъ же экстрактивныхъ веществъ и мочевой кислоты, напротивъ, больше на 3,73% и 0,61%. Этотъ фактъ намъ даетъ право заключить, что обмѣнъ въ первомъ періодѣ въ качественномъ отношеніи совершается хуже, чѣмъ во второмъ, что и выразилось болѣе повышеннымъ отношеніемъ въ первомъ случаѣ азота экстрактивныхъ веществъ и мочевой кислоты къ азоту мочевины. Усвояемость же въ первомъ періодѣ на 6,06% ниже, чѣмъ во второмъ.

Наблюденіе 3-е.

Typhus abdominalis. Ст. Авр., рядовой Л.-Гв. Резервнаго баталіона, 22-хъ лѣтъ, хорошаго сложенія. Со втораго сентября 1887 года началъ чувствовать общее недомоганіе, головныя боли, отсутствіе аппетита. 7-го числа на 5-й день болѣзни поступилъ въ клинику проф. Манассеина При изслѣдованіи найдено слѣдующее: селезенка увеличена, по перкуссіи начинается по linea axillaris съ нижняго края 8-го ребра и доходитъ почти до нижняго края 12-го ребра. Печень не выступаетъ изъ подъ края реберъ.

Чувствительность in regione ileo-coecali dextra, а также и gargouillement. Испражненія жидковаты Разъ или два въ день. Въ мочѣ бѣлка нѣтъ Сознаніе не затемнѣно.

Въ среднемъ ежедневно.

Въ первомъ періодѣ усвоено азота 9,854 грм., что составляетъ 77,93% азота, введеннаго пищей. Мочей выведено 16,354 грм., что соотвѣтствуетъ 165,9% усвоеннаго азота. Изъ нихъ выведено 14,651 грм. въ видѣ азота мочевины,

1,703 грм. въ видѣ азота экстрактивныхъ веществъ, 0,34593 грм. въ видѣ азота мочевой кислоты, что по отношенію къ усвоенному азоту въ проц. составитъ 148,6%, 17,28%, 3,5%. Если азотъ мочи принять за 100, то на долю азота мочевины приходится 89,58%, на долю азота экстрактивныхъ веществъ 10,4%, на долю же—мочевой кислоты 2,11%. Отношеніе азота экстрактивныхъ веществъ и мочевой кислоты къ азоту мочевины, какъ 1:8,6:42,3.

Второй періодъ. Усвоено азота 22,15 грм., что составляетъ 82,8% азота, введеннаго пищей. Мочей выведено 17,470 грм., что соотвѣтствуетъ 78,86% усвоеннаго азота. Изъ этого числа 16,486 грм. выведено въ видѣ N мочевины, 0,984 грм. въ видѣ азота экстрактивныхъ веществъ, 0,18346 грм.—въ видѣ № мочевой кислоты, что въ процентахъ по отношенію къ усвоенному азоту составитъ 74,42%, 4,44%, 0,828%. Если принять азотъ мочи за 100, то приходится на долю азота мочевины 94,36%, на долю азота экстрактивныхъ веществъ 5,64%, на долю же—мочевой кислоты 1,05%. Отношеніе азота экстрактивныхъ веществъ и мочевой кислоты къ азоту мочевины, какъ 1:16,75:89,86. Сличая эти два періода мы находимъ, что больной во время лихорадочнаго состоянія выдѣлялъ ежедневно на 6,5 грм. азота больше сравнительно съ усвоеннымъ, въ періодѣ же выздоровленія на 4,680 грм. меньше. У больного въ первомъ періодѣ азота выдѣляется на 1,116 грм. меньше, но обмѣнъ по отношенію къ усвоенному азоту количественно стоитъ на 87,04% выше, чѣмъ во второмъ.

Въ первомъ періодѣ изъ 100% выдѣленнаго азота на долю № мочевины приходится 89,58%, на долю № экстрактивныхъ веществъ 10,4%. на долю же—мочевой кислоты 2,11%; во второмъ же періодѣ (на долю азота мочевины, экстр. веществъ, мочевой кислоты) 94,36%, 5,64%, 1,05%, Итакъ, въ первомъ случаѣ въ видѣ азота мочевины выводится на 4,78% меньше, въ видѣ же азота экстрактивныхъ веществъ и мочевой кислоты на 4,76%, 1,06% больше, чѣмъ

во второмъ, что даетъ намъ право сдѣлать слѣдующее заключеніе: обмѣнъ въ качественномъ отношеніи во второмъ періодѣ гораздо выше, чѣмъ въ первомъ. Это видно также изъ отношеній азота экстрактивныхъ веществъ и мочевой кислоты къ азоту мочевины, что здѣсь гораздо рѣзче выражено, чѣмъ въ предъидущихъ случаяхъ. Усвояемость въ первомъ періодѣ на 4,87% ниже, чѣмъ во второмъ.

Наблюденіе 4-ое

Typhus abdominalis. Вас. Павл., рядовой 145 пѣх. Новочеркасскаго полка, 22-хъ лѣтъ, крѣпкаго сложенія, 13-го сентября 1887 года на 7-й день болѣзни поступилъ въ клинику проф. Кошлакова, откуда 16-го былъ переведенъ въ клинику проф. Манассеина. При изслѣдованіи нашли слѣдующее: селезенка увеличена, по перкуссіи по. linea axillaris начинается между 7 и 8 ребрами и заходитъ за нижній край одинадцатаго. Печень изъ подъ края реберъ не выступаетъ. Чувствительность при давленіи in regione ileo coecali dextra, gargouillement. Въ груди незначительное количество по большей части сухихъ хриповъ. Все время запоры. Въ мочѣ бѣлка нѣтъ. На кожѣ живота сыпь нами не замѣчалась. Самочувствіе въ общемъ хорошее. Въ началѣ только дня три Status typhosus былъ рѣзко выраженъ.

Въ среднемъ ежедневно.

Первый періодъ. Усвоено 10,679 грм. азота, что составитъ 91,2% № введеннаго пищей. Мочей же выведено 15,169 грм. N, что соотвѣтствуетъ 142,03% усвоеннаго азота. Изъ нихъ 13,85 грм. выведено въ видѣ азота мочевины, 1,318 грм.— въ видѣ азота экстр. веществъ, 0,29009 грм.—въ видѣ № мочевой кислоты, что въ проц. по отношенію къ усвоенному азоту составитъ 129,7%, 12,33%, 2,71%. Если № мочи при-

нять за 100, то на долю азота мочевины приходится 91,3%, на долю № экстр. веществъ 8,7%, а—мочевой кислоты 1,91%. Отношеніе азота экстр. веществъ и мочевой кислоты къ азоту мочевины какъ 1 : 10,5 : 47,74.

Второй періодъ. Усвоено 23,748 грм. азота, что составитъ 89,9% азота, введеннаго пищей. Мочей выведено 18,196 грм., что соотвѣтствуетъ 76,62% усвоеннаго азота. Изъ этого числа №-омъ мочевины выведено 16,276 грм., №-омъ экстр. веществъ 1,919 грм., №-омъ же мочевой кислоты 0,16361 грм., что по отношенію къ усвоенному азоту составитъ 68,53%, 8,09%, 0,688%. Изъ 100% азота мочи приходится на долю азота мочевины 89,44%, на долю азота экстр. веществъ 10,56, а—мочевой кислоты 0,899%. Отношеніе № экстр. веществъ и мочевой кислоты къ № мочевины, какъ 1 : 8,48 : 99,48.

Сравнивая эти два періода, мы находимъ, что въ первомъ случаѣ выведено на 4,490 грм. азота больше противъ усвоеннаго, во второмъ же, напротивъ, на 5,552 грм. азота меньше. Количество выведеннаго азота мочей въ первомъ періодѣ на 3,027 грм. меньше, чѣмъ во второмъ, обмѣнъ же по отношенію къ усвоенному № количественно на 65,41% выше. Изъ 100% выведеннаго азота въ первомъ періодѣ приходится на долю № мочевины 91,3%, на долю № экстр. веществъ 8,7%, а—мочевой кислоты 1,91%, во второмъ же на долю № мочевины, экстрактивныхъ веществъ и мочевой кислоты 89,44%, 10,56%, 0,899%. Отсюда видно, что азотомъ мочевины и мочевой кислоты въ первомъ періодѣ выведено на 1,86%, 1,011% больше, азотомъ же эктрактивныхъ веществъ на 1,86% меньше, чѣмъ во второмъ. Этотъ случай, если не принять въ соображеніе мочевой кислоты, по результатамъ не сходится съ предъидущими и послѣдующими, какъ увидимъ ниже. Здѣсь продукты распада въ лихорадочномъ состояніи больнаго подвергаются какъ бы болѣе совершенному окисленію, чѣмъ при выздоровленіи.

Усвоемость въ первомъ періодѣ на 1,3% выше, чѣмъ во второмъ.

Наблюденіе 5-ое.

Typhus abdominalis. Вас. Бонд., старшій счетчикъ Окружнаго Артиллерійскаго склада, 26 лѣтъ, средняго тѣлосложенія. 11-го октября 1887 года заболѣлъ знобомъ. До того же времени нѣсколько дней чувствовалъ общее недомоганіе, головныя боли; 15-го октября поступилъ въ клинику проф. Манассеина, гдѣ при изслѣдованіи нашли слѣдующее: селезенка по linea axillaris перкутируется съ 8-го ребра, прощупывается, печень же выходитъ почти на два пальца изъ подъ края реберъ. Bronchitis не въ рѣзкой степени и едва замѣтное притупленіе подъ правой ключицей. Испражненія по большей части почти нормальной консистенціи, въ началѣ были полужидки, — разъ или два въ день. Въ мочѣ бѣлка нѣтъ. 20 октября на кожѣ живота показалась розеолезная сыпь. Сознаніе не затемнѣно. Въ анализѣ есть указаніе на бывшую перемежающуюся лихорадку.

Въ среднемъ ежедневно.

Первый періодъ. Усвоено азота 7,238 грм., что составитъ 83,7% азота, введеннаго пищей. Мочей же выведено 15,711 грм. N, что соотвѣтствуетъ 217% усвоеннаго азота. Изъ нихъ выведено въ видѣ N мочевины 14,228 грм., въ видѣ N экстр. веществъ 1,483 грм., въ видѣ же—мочевой кислоты 0,34747 грм., что въ % по отношенію къ усвоенному азоту составитъ 196,57%, 20,48%, 4,8%. Если № мочи принять за 100, то на долю № мочевины приходится 90,5, на долю № экстр. веществъ 9,43%, на долю же—мочевой кислоты 2,21%. Отношеніе № экстр. веществъ и мочевой кислоты къ азоту мочевины, какъ 1 : 9,59 : 40,94.

Второй періодъ. Усвоено азота 22,179 грм., что составитъ 92,2% азота, введеннаго пищей. Мочей выведено 17,128 грм. №, что соотвѣтствуетъ 77,22% усвоеннаго

азота. Изъ этого числа 16,146 грм. выведено въ видѣ № мочевины, 0,9817 грм. въ видѣ № экстр. веществъ, 0,23437 грм. въ видѣ № мочевой кислоты, что въ проц. по отношенію къ усвоенному азоту составитъ 72,79%, 4,43%, 1,03%. Если азотъ мочи принять за 100, то на долю № мочевины приходится 94,26%, на долю № экстр. веществъ 6,73, на долю же—мочевой кислоты 1,36%. Отношеніе азота экстр. веществъ и мочевой кислоты къ № мочевины, какъ 1 : 16,44 : 68,9

Сравнивая эти два періода, мы находимъ, что больной при лихорадочномъ состояніи выдѣлялъ ежедневно на 8,473 грм. азота больше противъ усвоеннаго, въ состояніи же выздоровленія, напротивъ, на 5,051 грм. азота меньше.

Въ 1-мъ періодѣ количество ежедневно выведеннаго азота въ среднемъ на 1,417 грм. меньше, чѣмъ во второмъ, но обмѣнъ представляется въ первомъ количественно на 139,78% выше, чѣмъ во второмъ.

Въ первомъ періодѣ изъ 100% выдѣленнаго азота на долю № мочевины приходится 90,5%, на долю № экстр. веществъ 9,43%, на долю же № мочевой кислоты 2,21%, во второмъ же 94,26%, 6,73%, 1,36%. Такимъ образомъ въ первомъ случаѣ въ видѣ азота мочевины выводится на 3,76% меньше, чѣмъ во второмъ, въ видѣ же азота экстр. веществъ и мочевой кислоты на 2,7%, 0,85% больше, чѣмъ во второмъ. Итакъ, обмѣнъ въ первомъ періодѣ совершается въ качественномъ отношеніи хуже, чѣмъ во второмъ, что ясно видно также изъ отношеній № экстр. веществъ, мочевой кислоты къ № мочевины. Усвояемость въ первомъ періодѣ ниже, чѣмъ во второмъ на 8,5%.

Наблюденіе 6-ое.

Typhus abdominalis. Ив. Бѣл., рядовой Л. Гв. Гренад. полка, 24-хъ лѣтъ, хорошаго тѣлосложенія; поступилъ въ клинику проф. Манассеина 30-го октября 1887 года съ жа-

лобами на жаръ, головныя боли, потерю аппетита и сильную жажду. Болѣзнь началась 27-го октября знобомъ. При изслѣдованіи больнаго оказалось слѣдующее: селезенка по перкуссіи начинается съ верхняго края 8-го ребра, не прощупывается. Въ лѣвомъ подреберьи большая чувствительность. Печень изъ подъ края реберъ не выступаетъ. Въ правой подвздошной области чувствительность при давленіи и gargouillement. Испражненія въ началѣ кашицеобразныя стали къ концу жидкія. Въ началѣ разъ или два, а затѣмъ чаще. Съ 5-го ноября все время наблюдался бѣлокъ въ мочѣ и, какъ показывали анализы, въ большомъ количествѣ. Самочувствіе вначалѣ было хорошее, а затѣмъ состояніе больнаго ухудшилось. Больной началъ сильно бредить, затѣмъ впалъ въ безсознательное состояніе и 14 апрѣля наступилъ exitus daetalis.

Въ среднемъ ежедневно.

Первый періодъ. Усвоено 4,586 грм. азота, что составитъ 53,8% №, введеннаго пищей. Мочей же выведено 18,038 грм. №, что соотвѣтствуетъ 503,01% усвоеннаго азота. Изъ этого числа приходится на долю № мочевины 15,909 грм., на долю № экстр. веществъ 2,129 грм., на долю же—мочевой кислоты 0,39186 грм., что въ проц. по отношенію къ усвоенному азоту составитъ 443,64%, 59,37%, 10,92%. Если принять азотъ мочи за 100, то приходится на № мочевины 88,19%, на № экстр. веществъ 11,81%, на № же мочевой кислоты 2,17%. Отношеніе № экстр. веществъ и мочевой кислоты къ № мочевины, какъ 1 : 7,47 : 40,59.

Случай этотъ тѣмъ интересенъ, что при значительно низкомъ усвоеніи обмѣнъ представляется очень высокимъ.

Наблюденіе 7-ое.

Typhus abdominalis. Ив. Кружинскій, рядовой Л. Гв. Гренад. полка, 22-хъ лѣтъ, умѣреннаго тѣлосложенія.

Поступилъ въ клинику проф. Манассеина 4-го ноября 1887-го года, жалуясь на жаръ, сильную головную боль, потерю аппетита и жажду. До того еще времени чувствовалъ себя плохо нѣсколько дней. При изслѣдованіи найдено слѣдующее: селезенка увеличена, начинается между 7 и 8 ребрами и доходитъ до края ихъ, прощупывается при глубокомъ вздохѣ. Печень изъ подъ края реберъ не выступаетъ. Въ легкихъ по преимуществу сухіе хрипы, мѣстами влажные. Въ правой подвздошной области gargouillement. Отправленія кишечника по большей части задержаны. Самочувствіе хорошее. На 7-ой день отъ начала наблюденія показался въ мочѣ бѣлокъ въ весьма незначительномъ количествѣ, который черезъ два дня совершенно исчезъ. Розеолы у больного показались 9-го ноября на правой сторонѣ живота.

Первый періодъ. Усвоено азота 10,53 грм., что составитъ 84,1% №, введеннаго пищей. Мочей же выведено 18,098 грм., что соотвѣтствуетъ 171,87% усвоеннаго азота. Изъ нихъ выведено въ видѣ № мочевины 16,403 грм., въ видѣ № экстр. веществъ 1,694 грм., въ видѣ же № мочевой кислоты 0,31614 грм., что въ проц. по отношенію къ усвоенному № составитъ 155,77%, 16,1%, 3%. Изъ 100% выведеннаго № мочи на долю азота мочевины, экстр. веществъ и мочевой кислоты приходится 90,67%, 9,3%, 1,75%. Отношеніе № экстрактивныхъ веществъ и мочевой кислоты къ № мочевины, какъ 1 : 9,68 : 51,9.

Второй періодъ. Усвоено азота 17,14 грм., что составитъ 84,7%, № введеннаго пищей. Мочей же выведено 20,147 грм., что соотвѣтствуетъ 117,5% усвоеннаго азота. Изъ этого числа 18,624 грм. выведено въ видѣ № мочевины, 1,523 грм.—въ видѣ № экстр. веществъ, 0,26956 грм.—въ видѣ № мочевой кислоты, что въ проц. по отношенію къ усвоенному азоту составитъ 108,6%, 8,9%, 1,5%. Если азотъ мочи принять за 100, то на долю азота мочевины, экстр. веществъ и мочевой кислоты приходится 92,44%, 7,55%, 1,33%. Отношеніе № экстрактивныхъ веществъ и мочевой кислоты къ № мочевины, какъ 1 : 12,23 : 69,08. Сравнивая 1-ый и 2-ой пе-

ріоды, мы находимъ, что въ первомъ случаѣ выведено на 7,568 грм., во второмъ же на 3,007 грм. № больше противъ усвоеннаго. Количество выдѣленнаго азота въ первомъ періодѣ на 2,049 грм. меньше, чѣмъ во второмъ, а обмѣнъ по отношенію къ усвоенному № представляется количественно на 54,37% выше. Въ первомъ періодѣ изъ 100% выведеннаго азота 90,67% выведено въ видѣ азота мочевины, 9,3% въ видѣ азота экстр. веществъ, 1.75% въ видѣ азота мочевой кислоты; во второмъ же—92,44% (въ видѣ № мочевины), 7,55% (въ видѣ № экстр. вещесгвъ), 1.33% (въ видѣ № мочевой кислоты). Эти цифры показываютъ, что въ первомъ случаѣ азотомъ мочевины выведено на 1,77% меньше, азотомъ же экстр. веществъ и мочевой кислоты на 1,75%, 0,42% больше, чѣмъ во второмъ. Такимъ образомъ обмѣнъ по качеству въ первомъ періодѣ стоитъ ниже, чѣмъ во второмъ. Усвояемость на 0,6% ниже въ первомъ случаѣ, чѣмъ во второмъ.

Наблюденіе 8-ое.

Typhus abdominalis. Ефимъ Зах., рядовой 145 пѣх. Новочеркасскаго полка, 23-хъ лѣтъ, средняго тѣлосложенія. Поступилъ въ клинику проф. Манассеина 23-го ноября 1887 г., жалуясь на общую слабость, жаръ, головныя боли, отсутствіе аппетита.

Болѣзнь началась пять дней тому назадъ знобомъ. При изслѣдованіи найдено слѣдующее: селезенка по перкуссіи начинается съ верхняго края 8-го ребра, не прощупывается, печень же увеличена незначительно. Въ правой подвздошной области gargouillement. Испражненія все время почти нормальной консистенціи, (полужидкія только вначалѣ дня два или три. Разъ или два въ день. Bronchitis (притупленіе едва замѣтное съ правой стороны подъ и надъ ключицей). Въ мочѣ бѣлка нѣтъ. Самочувствіе хорошее. Сыпь показалась на поверхности живота 30-го ноября.

Въ среднемъ ежедневно.

Первый періодъ. Усвоено азота 8,77 грм., что составитъ 90,5% №, введеннаго пищей. Мочей выведено 12,863 грм. №, что соотвѣтствуетъ 146,6% усвоеннаго азота. Изъ этого числа 11,052 грм. выведено въ видѣ № мочевины, 1,811—въ видѣ № экстр. веществъ, 0,26843—въ видѣ № мочевой кислоты, что въ проц. по отношенію къ усвоенному азоту составитъ 126%, 20,6%, 3,06%. Если азотъ мочи принять за 100, то приходится на долю № мочевины 85,9%, на долю № экстр. веществъ 14,07%, на долю же № мочевой кислоты 2,08%. Отношеніе азота экстр. веществъ и мочевой кислоты къ № мочевины, какъ 1 : 6,1 : 41,2.

Второй періодъ. Усвоено азота 16,9 грм., что составитъ 83,8% азота, введеннаго пищей. Мочей выведено 15,137 грм. №, что соотвѣтствуетъ 89,5% усвоеннаго азота. Изъ нихъ 13,716 грм. выведено въ видѣ № мочевины, 1,421 грм. въ видѣ № экстр. веществъ, 0,19288 грм. въ видѣ № мочевой кислоты, что въ проц. по отношенію къ усвоенному № составитъ 81,1%, 8,4%, 1,13%. Если № мочи принять за 100, то на долю № мочевины приходится 90,6%, на долю № экстр. веществъ 9,38%, на долю же № мочевой кислоты 1,27%. Отношеніе азота экстр. веществъ и мочевой кислоты къ № мочевины, какъ 1 : 9,65 : 71,1.

Считая эти два періода, мы видимъ, что больной при лихорадочномъ состояніи выдѣлялъ на 4,093 грм. № больше противъ усвоеннаго, въ стадіи же выздоровленія, напротивъ, на 1,763 грм. меньше. Въ первомъ періодѣ выведено азота мочей на 2,274 грм. меньше, чѣмъ во второмъ, обмѣнъ же по отношенію къ усвоенному № количественно стоитъ выше на 57,1%.

Въ первомъ періодѣ изъ 100% азота мочи 85,9% выведено азотомъ мочевины, 14,07% азотомъ экстр. веществъ, 2,08% азотомъ мочевой кислоты; во второмъ же — 90,6%, 9,38%, 1,27%. Такимъ образомъ, въ первомъ случаѣ азотомъ мочевины выводится на 4,7 грм. меньше, азотомъ же

экстр. веществъ и мочевой кислоты на 4,69%, 0,81% больше, чѣмъ во второмъ. На основаніи этихъ цифръ, мы можемъ заключить, что во время лихорадочнаго состоянія подверглось полному окисленію гораздо меньшее число продуктовъ распада, такъ что обмѣнъ по качеству стоитъ въ первомъ періодѣ ниже, чѣмъ во второмъ. Что же касается до усвояемости, то она на 6,7% ниже въ періодѣ выздоровленія.

Всѣ эти наблюденія даютъ намъ возможность сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Во всѣхъ случаяхъ безъ исключенія абсолютное количество выведеннаго азота мочей меньше въ первомъ періодѣ, чѣмъ во второмъ.

2) Обмѣнъ въ первомъ періодѣ, судя по отношенію азота мочи къ усвоенному, представляется количественно выше, чѣмъ на 100%.

3) Во всѣхъ случаяхъ, кромѣ 4-го, обмѣнъ 1-го періода уступаетъ по качеству 2-му, такъ что азотистые продукты распада подпадаютъ болѣе совершенному окисленію при выздоровленіи, чѣмъ при лихорадкѣ.

4) Усвоеніе въ большинствѣ случаевъ во второмъ періодѣ совершается лучше, чѣмъ въ первомъ. Въ среднемъ выводѣ оно составляетъ во второмъ періодѣ 87,5%, а въ первомъ 83,8%.

Сравнивая наши данныя съ результатами, которые были получены проф. Засѣцкимъ на счетъ усвоенія азотистыхъ частей молока у тифозныхъ (typhus exanthem), мы находимъ, что въ нашихъ случаяхъ усвоеніе представляется въ среднемъ нѣсколько ниже. Результаты, къ которымъ мы пришли, подтверждаютъ болѣе или менѣе изслѣдованія Hoesslin'a [1]), который нашелъ, что процессы усвоенія (при брюшномъ тифѣ) у тифозныхъ при умѣренной температурѣ и умѣренныхъ поносахъ совершаются почти также, какъ и у здоровыхъ.

Сравнивая всѣ наши случаи по отношенію къ усвоя-

---

[1]) Hoesslin. Uirch Arch. 1882. B. 81.

мости азотъ-содержащихъ частей пищи въ лихорадочномъ періодѣ, мы находимъ ее значительно ниже другихъ въ 6-мъ случаѣ, гдѣ температура, какъ видно изъ таблицы № 6, все время наблюденія представлялась сравнительно болѣе высокой, чѣмъ въ остальныхъ, и въ теченіи болѣзни, пока больной находился подъ нашимъ опытомъ, наблюдались поносы, которые въ этомъ случаѣ были относительно рѣзче выражены.

Въ четвертомъ же случаѣ, гдѣ наблюденіе наше продолжалось до того дня, пока температура не пала постепенно почти до нормы, и у больнаго все время были запоры, усвоеніе шло въ среднемъ значительно лучше другихъ и почти приближается къ среднимъ цифрамъ усвоенія у здоровыхъ людей, выведеннымъ Rubner'омъ [1]), Лапчинскимъ [2]), Златковскимъ [3]) и Засѣцкимъ [4]) (при молочной пищѣ). Въ этомъ случаѣ больной получалъ въ пищу главнымъ образомъ молоко, также и хлѣбъ, въ предъидущемъ же пища была смѣшанная (молоко, хлѣбъ, бульонъ, мясо).

Въ случаяхъ II, V, VII, VIII, гдѣ больные принимали въ пищу, кромѣ молока, бѣлаго хлѣба, также бульонъ и мясо въ видѣ котлетъ, усвоеніе составляетъ 83,68%, 83,7%, 84,1%, 90,5%,—въ среднемъ 85,49%. Въ 8-мъ случаѣ, гдѣ усвоеніе въ этой группѣ идетъ сравнительно лучше, температура все время наблюденія, въ теченіи 12 дней, колебалась почти между 38° и 39°, только въ концѣ опыта она нѣсколько была ниже, а затѣмъ два дня спустя, по прекращеніи опыта, упала кризисомъ до нормы. Въ теченіи опыта поносы, выраженные весьма слабо, наблюдались только вначалѣ дня два, три.

Въ другихъ же случаяхъ изъ этой группы, гдѣ наблюденіе продолжалось во II и V-мъ по 9-ти дней, а въ VII-мъ

---

[1]) Rubner. Zeitschrift für Biologie. B. XV. Hf. 1.

[2]) Лапчинскій. Врачъ. № 29, 1880.

[3]) Златковскій «О вліяніи потѣнія и продолжительности молочной діэты на усвояемость азотистыхъ частей коровьяго молока кишечникомъ здороваго человѣка» Диссерт. Спб. 1881.

[4]) Засѣцкій Диссерт. 1883. С. П.

10 дней, температура приблизительно колебалась въ тѣхъ же предѣлахъ, причемъ во второмъ и пятомъ, гдѣ усвоеніе представляется сравнительно немного ниже, поносы были немного рѣзче выражены, хотя они были сами по себѣ незначительны. Въ 10-мъ случаѣ, гдѣ усвоеніе стоитъ сравнительно немного выше, чѣмъ въ предъидущихъ двухъ случаяхъ, отправленія кишечника были задержаны. Въ случаяхъ I, III, IV, гдѣ изслѣдуемые принимали въ пищу только хлѣбъ и молоко, усвоеніе составляетъ 75,3%, 77,93%, 91,2%, въ среднемъ 81,48%. Въ этой группѣ по усвояемости 4-ый случай, о которомъ уже была рѣчь, стоитъ на первомъ планѣ, а 1-й на послѣднемъ, причемъ III и IV, гдѣ въ обоихъ случаяхъ наблюденіе продолжалось въ теченіи 12-ти дней, пока температура съ рѣзкими въ теченіи дня колебаніями постепенно не пала до нормы, мало отличаются другъ отъ друга по ходу температуры, но представляютъ рѣзкую разницу по отношенію къ отправленіямъ кишечнаго канала.

Въ третьемъ случаѣ были все время наблюденія поносы, хотя и незначительные, въ четвертомъ же запоры Въ первомъ случаѣ, гдѣ опытъ при болѣе повышенной температурѣ, чѣмъ въ предъидущихъ двухъ случаяхъ, продолжался сравнительно короткое время (7 дней), температура колебалась приблизительно между 38° и 39° и больной почти поносамъ не былъ подверженъ. Въ этомъ случаѣ температура пала до нормы, спустя недѣлю времени, по прекращеніи нами наблюденія.

Такимъ образомъ въ случаяхъ, гдѣ температура представлялась болѣе повышенной или наблюдались поносы, хотя и въ не-рѣзкой степени, или то и другое вмѣстѣ, усвоеніе въ общемъ получалось сравнительно болѣе низкое. Отъ мяса, которое больнымъ давалось въ видѣ мелкихъ кусковъ, которые они, по моей просьбѣ, тщательно пережевывали, усвоеніе не ухудшалось, но, повидимому, даже въ общемъ улучшалось. Обмѣнъ въ лихорадочномъ состояніи представляется въ количественномъ отношеніи самымъ высокимъ въ 6-мъ случаѣ (503,01%), гдѣ, какъ мы видѣли, усвояемость го-

раздо ниже, чѣмъ въ другихъ, затѣмъ въ 1-мъ, 2-мъ и 5-мъ выше, чѣмъ въ остальныхъ, гдѣ больные наблюдались ближе къ концу болѣзни. Вообще въ разгарѣ болѣзни онъ представляется въ нашихъ случаяхъ въ общемъ выше, чѣмъ въ періодѣ послабленія, что ясно видно также изъ таблицъ III, IV, гдѣ обмѣнъ ближе къ концу болѣзни постепенно понижается, судя по отношенію азота мочи къ введенному, какъ это указано въ таблицахъ. Такъ въ 1-мъ, 2-мъ, 5-мъ, 6-мъ, 7-мъ обмѣнъ, выраженный въ процентахъ, равняется 270,19%, 242,84%. 217,06%, 503,01%, 171,87%, въ III, IV, VIII—165,9%, 142,03%, 146,6%.

Судя по азоту, во всѣхъ случаяхъ безъ исключенія, въ 1-мъ періодѣ абсолютное количество мочевины въ среднемъ понижено, мочевой же кислоты повышено; во второмъ же, напротивъ, мочевая кислота уменьшена, а мочевина увеличена. Относительныя же ихъ количества въ первомъ періодѣ въ общемъ больше, чѣмъ во второмъ.

Разсматривая порознь наши таблицы, мы не находимъ, чтобы въ общемъ болѣе повышенной температурѣ соотвѣтствовало всегда болѣе повышенное выдѣленіе мочевины, что было констатировано многими авторами.

Въ числѣ ихъ Moos [1]), Brattler [2]) въ своихъ наблюденіяхъ указываютъ на то, что количество мочевины при брюшномъ тифѣ постепенно понижается въ различныхъ періодахъ болѣзни соотвѣтственно паденію температуры, Такъ Moos въ первую недѣлю болѣзни нашелъ въ среднемъ 36,9 грм. мочев., во вторую 33,2 грм., въ третью 25,9 грм., въ четвертую 22 грм. Brattler же въ первую недѣлю въ среднемъ нашелъ 30 грм., во вторую 38 грм,, въ третью 27 грм., въ четвертую 21 грм., въ пятую 16 грм.

Креатининъ (во всѣхъ случаяхъ, гдѣ мы его опредѣляли)

---

[1]) Moos. «Unter den Harnstoff und Kochsalz gehalt des Urins bei verchiedenen Krankheiten, inbesondere bei typhus und Intestin Catarrh.» Zeitschrift für ration Med. 1855. B. 7.

[2]) Brattler. Ein Beitrag zur Urologie im Kranken-zustande. Мюнхень. 1858.

въ общемъ въ первомъ періодѣ представляется сравнительно больше, чѣмъ во второмъ. Разсматривая таблицы, мы видимъ, что въ III, IV случаяхъ суточное количество его представляется значительно меньше, чѣмъ въ V, VI, VII, VIII, въ послѣднемъ изъ которыхъ оно иногда заходитъ и за грм. Такая большая разница, можетъ быть, частью обусловливалась тѣмъ, что анализы совершались у этихъ больныхъ не совсѣмъ въ одинаковыхъ періодахъ болѣзни при температурѣ, неодинаково выраженной, частью и тѣмъ, что въ 3-мъ и 4-мъ случаяхъ больные съ пищей не получали мяса и бульона, которые какъ показываютъ изслѣдованія нѣкоторыхъ авторовъ, несомнѣнно повышаютъ выдѣленіе креатинина, но, какъ увидимъ дальше, это можетъ зависѣть и отъ способа.

Гофманнъ, [1]) изучая выдѣленіе креатинина у здороваго подъ вліяніемъ разныхъ условій, (для чего онъ пользовался способомъ Нейбауэра и Фогеля) нашелъ, что оно сильно повышается при употребленіи въ пищу мяса. Количество выпиваемой жидкости и движеніе не оказывали почти никакого вліянія. Отношеніе креатинина къ мочевинѣ онъ устанавливаетъ, какъ 1:50.

Schottin, [2]) который также изучалъ выдѣленіе креатинина у здоровыхъ, часто не находилъ и слѣдовъ его при растительной діэтѣ. Даже при животной пищѣ нерѣдко находилъ суточное количество его меньше 0,1 грм. Авторъ опредѣлялъ его при брюшномъ тифѣ и нашелъ сравнительно небольшія количества, что ясно видно изъ его таблицъ:

5-ый	день	болѣзни	слѣды.	
7 „	„	„	слѣды.	
10 „	„	„	0,21	grm.
14 „	„	„	0,26	»
17 „	„	„	0.28	„
19 „	„	„	0.30	„

---

[1]) K. Hofmann. «Ueber Kreatinin in normal. und pathol. Harne» Virch Arch. 1869. 48. B.

[2]) Schottin «Arch d. Heilk.» 1860.

22-ый	день	болѣзни	0.30	grm.
25 „	„	„	0.28	„
27 „	„	„	0.25	„
33 „	„	„	0,12	„
41 „	„	„	слѣды.	
8 „	„	„	слѣды	
12 „	„	„	0,29	
18 „	„	„	0,33	
20 „	„	„	0,34	

Автору удалось констатировать значительное увеличеніе этого вещества въ мышцахъ при (брюшномъ) тифѣ. Такъ, при изслѣдованіи приводящихъ мышцъ бедра, онъ нашелъ 0,21%, 0,26%, 0,08% креатинина. Въ своихъ наблюденіяхъ онъ находилъ креатининъ больше всего между 3-й и 4-й недѣлями болѣзни, Unruh, [1]), опредѣляя креатининъ по способу Нейбауэра и Фогеля вмѣстѣ съ другими азотистыми продуктами мочи у лихорадящихъ, въ двухъ случаяхъ сыпного тифа нашелъ слѣдующія суточныя количества его:

1)	2)
0.6229	0.506
0.5532	0.4066
0.6293	0.3111
0.6066	0.506
0.6304	0,3896
0.7131	0.6603

Рѣзкія колебанія, которыя у меня получились, заставили меня провѣрить самый способъ, для чего я по указанію Лейбе и Зальковскаго не одинъ разъ выпаривалъ алкогольный фильтратъ изъ подъ хлористаго цинка-креатинина и водную вытяжку, полученную изъ остатка, испытывалъ реакціей Вейля, при этомъ часто открывалось присутствіе креатинина, что указывало на неполное осажденіе креатинина хлористымъ цинкомъ. Можетъ быть при выдѣленіи фосфатовъ изъ мочи и выпариваніи фильтрата, небольшая часть его переходитъ

---

[1]) Unruh; «Ueber Stickstoffausscheidung bei fieberhaften Krankheiten» Arch. für pathol. Anatomie und Physiologie und für Klin. Medic. Virch. 1869.

въ креатинъ, возможность котораго нельзя отрицать при отсутствіи кислой реакціи. Къ сожалѣнію я не имѣлъ времени производить параллельные анализы по способу Нейбауэра и Зальковскаго, который въ сущности представляетъ тотъ же, но нѣсколько видоизмѣненный.

Въ заключеніе работы обращусь къ 9-му случаю [1]), гдѣ я опредѣлялъ азотъ экстрактивныхъ веществъ также по предварительномъ выдѣленіи ихъ изъ мочи фосфорно-молибденовой кислотой. Способъ этотъ я не стану описывать, такъ какъ о немъ подробно говорится въ диссертаціяхъ Евдокимова и Бафталовскаго.

Производя свои анализы одновременно съ осажденіемъ экстр. веществъ и безъ осажденія, мы получили слѣдующіе результаты:

№ мочевины послѣ осажд. экстр. веществъ.

Февраля	2)	17,214.
	3)	13,759.
	4)	15,258.
	5)	8,883.
	6)	12,267.
	7)	13,986.
	8)	12,901.
	9)	12,747.
	10)	9,729.

Typhus abdominalis. Я Ряд., рядовой Л.-Гв. Гренад. полка. 23-хъ лѣтъ, средняго тѣлосложенія. Съ 20 января больной сталъ чувствовать общее недомоганіе, головныя боли; 27-го числа слегъ въ пріемномъ покоѣ полка, а 28-го поступилъ въ клинику проф. Манассеина. При изслѣдованіи найдено слѣдующее: Селезенка увеличена, перкутируется съ верхняго края 8-го ребра,—не прощупывается. In regione ileo-coecali dextra gargouillement.

Въ груди разсѣянные повсюду сухіе хрипы, частью и влажные. Въ правой верхушкѣ легкаго сравнительно съ лѣвой тонъ слегка притупленъ и дыханіе въ этомъ мѣстѣ представляется болѣе жесткимъ. Поносовъ нѣтъ. Испражненія нормальной консистенціи; разъ въ день. Моча бѣлка не содержитъ. Status typhosus выраженъ не рѣзко.

№ мочевины безъ осажд. экстр. веществ.

Февраля 2) 17,945.
3) 14,216.
4) 17,042.
5) 9,336.
6) 13,259.
7) 14,822.
8) 13 804.
9) 13,591.
10) 10,422.

	№ экстр. вещ.	Отнош. № экстр. вещ. къ № мочев.		№ экстр. вещ.	Отн. № экстр. вещ. къ № мочев.
1)	2,847	1 : 6,05	2)	2,116	1 : 8,47
	2,445	1 : 5,62		1,988	1 : 7,15
	2,674	1 : 5,7		1,890	1 : 9,01
	1,943	1 : 4,55		1,440	1 : 6,48
	1,404	1 : 8,73		0,812	1 : 16,3
	1,873	1 : 7,4		1,037	1 : 14,38
	1,963	1 : 6,5		1,060	1 : 13,02
	2,035	1 : 6,2		1,191	1 : 11,41
	1,579	1 : 6,1		0,886	1 : 11,76

Въ этомъ случаѣ, какъ видно изъ отношенія азота экстрактивныхъ веществъ къ азоту мочевины, окисленіе азотистыхъ продуктовъ распада шло полнѣе по паденіи температуры до нормы, чѣмъ при лихорадочномъ состояніи.

Здѣсь въ концѣ моей работы считаю необходимымъ присовокупить, что для разработки вопроса, который затронутъ у меня, потребуется еще много изслѣдованій, пока не накопится матеріалъ, на основаніи котораго будутъ возможны тѣ или другіе общіе научные выводы.

Пользуюсь настоящимъ случаемъ, чтобы выразить искреннюю благодарность ассистенту клиники проф. Манассеина А. М. Могилянскому, всегда готовому помочь словомъ и дѣломъ.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Усвоеніе азотъ содержащихъ частей пищи у тифозныхъ (ileo-typhus) при умѣренной температурѣ и отсутствіи рѣзко выраженныхъ поносовъ совершается не дурно.

2) Мясо, назначаемое тифозному въ видѣ котлетъ, хорошо усвоивается и нисколько не вредитъ больному.

3) При леченіи аневризмъ аорты іодистому калію должно быть отведено одно изъ первыхъ мѣстъ.

4) Строгое разграниченіе гипертрофическаго цирроза отъ атрофическаго не можетъ быть проведено во многихъ случаяхъ съ клинической точки зрѣнія.

5) При атоніи желудочно-кишечнаго канала массажъ — одно изъ самыхъ лучшихъ средствъ.

6) Волны, встрѣчающіяся въ кривой температуры при брюшномъ тифѣ, могутъ, какъ мнѣ кажется, зависѣть (частью) отъ характера патологическихъ измѣненій въ кишечномъ каналѣ, въ которомъ рядомъ съ заживающими язвами часто встрѣчаются вновь развивающіяся.

Curriculum vitae.

Лазарь Севастьяновичъ Хаджи, сынъ купца, родился въ г. Ѳеодосіи въ 1859 году, Въ 1873 году поступилъ въ Симферопольскую гимназію, которую и окончилъ въ 1879 году съ отличіемъ (былъ награжденъ золотой медалью). Въ томъ же году поступилъ въ ИМПЕРАТОРСКІЙ Московскій Университетъ, гдѣ проходилъ въ теченіи пяти лѣтъ курсъ медицинскихъ наукъ и въ 1884 году получилъ дипломъ на званіе лекаря. По окончаніи курса, въ 1885 и 1886 году продолжалъ работать въ Москвѣ преимущественно при клиникѣ для усовершенствованія во внутреннихъ болѣзняхъ,— за это время сдалъ экзамены на доктора медицины; съ 1-го же апрѣля 1887 года началъ работать въ лабораторіи профессора Манассеина надъ вопросомъ: «Объ азотистомъ обмѣнѣ у тифозныхъ въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ и объ усвояемости у нихъ азотъ содержащихъ частей пищи».

Мѣсяцъ и число.	Часы дня.	Пульсъ.	Дыханіе.	Температура.	Введено молока.	№ молока.	Введено хлѣба.	Азотъ хлѣба.	Выведено кала.	№ кала.	Выведено мочи (куб. цент.).	Удѣльный вѣсъ мочи.	Реакція.	№ мочи.	Его процентное содержаніе.	№ мочевины.	Его процентное содержаніе.	№ экстрактивныхъ веществъ.	Его процентное содержаніе.	Отношеніе № экстракт. веществъ къ № мочевины.	Мочевина.	Ея процентное содержаніе.	Мочевая кислота.	Ея процентное содержаніе.	Введено азота.	Выведено азота.	Прибыло или убыло.	Усвоено.	Процентъ усвоенія.	Процентъ обмѣна.	Введено жидкости.	Вѣсъ тѣла.
Май																																
	9 час. утра.	88	20	38,4																												
14-го	1 час. дня	96	24	38,7	1026	5,007	115	2,179	115	0,725	900	1,018		13,144	1,4605	11,997	1,333	1,147	0,1275	1:10,4	25,710	2,8567	0,91323	0,10147	7,186	13,869	— 6,683				1205	62950
	7½ ч. веч.	100	24	39,1																												
	9 час. утра.	88	24	39																												
15-го	1 час. дня	96	24	39	900	4,227	118	1,878	24	0,255	950	1,022		19,187	2,0147	16,228	1,7146	2,959	0,3001	1:5,6	34,725	3,6554	1,08528	0,11424	6,105	19,442	—13,337				1480	62550
	7½ ч. веч.	96	24	39,3																												
	9 час. утра.	88	20	38,6																												
16-го	1 час. дня	84	20	38,6	921	6,842	80	1,782	319	5,602	975	1,015		11,659	1,1958	10,460	1,0729	1,199	0,1229	1:8,7	22,419	2,2989	0,77313	0,079296	8,624	17,261	— 8,637				1384	62250
	7½ ч. веч.	80	20	38,9																												
	9 час. утра.	82	18	38,1																												
17-го	1 час. дня	90	22	38,5	855	4,763	83	1,542	—	—	1475	1,015		19,031	1,2903	15,238	1,0331	3,793	0,2572	1:4	32,646	2,2134	1,08041	0,073248	6,305	19,031	—12,726	38,586	75,3%	270,19%	1733	61750
	7½ ч. веч.	80	20	38,9																												
	9 час. утра.	84	18	38,3																												
18-го	1 час. дня	86	20	38,3	983	5,636	116	2,060	235	3,084	1920	1,010		15,154	0,7893	13,666	0,7113	1,488	0,0780	1:9,1	29,255	1,5237	0,66092	0,034944	7,696	18,238	—10,542				1613	61600
	7½ ч. веч.	88	20	38,7																												
	9 час. утра.	84	20	38,1																												
19-го	1 час. дня	94	18	—	950	6,791	83	1,365	52	0,725	1875	1,010		12,538	0,6687	11,732	0,6259	0,806	0,0428	1:14,5	25,140	1,3408	0,90720	0,048384	8,156	13,263	— 5,107				1417	61200
	7½ ч. веч.	88	20	38,8																												
	9 час. утра.	80	18	37,8																												
20-го	1 час. дня	82	20	37,8	1005	5,380	90	1,809	156	2,284	1720	1,010		13,538	0,7877	11,501	0,6687	2,037	0,1190	1:5,6	24,640	1,4326	0,83220	0,048384	7,189	15,822	— 8,633				1343	60650
	7½ ч. веч.	96	20	38,3																												
27-го			Норм.		6640	38,646	685	12,615	901	12,675	9815			104,251		90,822		13,429			194,535		6,25237		51,261	116,926	—65,665				10175	
Іюня																																
13-го					2140	9,916	820	10,001	204	1,802	2448	1.013		16,901	0,69036	14,626	0,5975	2,275	0,0928	1:6,4	31,339	1,2802	0,95413	0,038976	19,917	18,703	+ 1,214				1914	63175
14-го					1220	5,971	800	14,219	275	2,468	1680	1,016		15,549	0,93708	13,955	0,8366	1,594	0,1004	1:8,7	30,001	1,7798	0,81988	0,053088	20,190	18,017	+ 2,173	52,27	89,9%	91,44%	2384	62935
15-го					2340	9,966	666	8,407	305	1 940	2392	1,011		15,342	0,6456	13,299	0,5560	2,043	0,0896	1:6,5	28,497	1,1906	0,70426	0,029568	18,373	17,282	+ 1,091				1484	62285
					5700	25,853	2286	32,627	784	6,210	6520			47,792		41,880		5,912			89,837		2,47827		58,480	54,002	+ 4,478				5782	63850

Каша.

Кисла я.

Мѣсяцъ и число.	Часы.	Пульсъ.	Дыханіе.	Температура.	Введено молока.	№ молока.	Введено хлѣба.	№ хлѣба.	Введено мяса.	№ мяса.	Введено бульона.	№ бульона.	Выведено кала.	№ кала.	Выведено мочи (куб. центр.).	Удѣльный вѣсъ мочи.	Реакція.	№ мочи.	Его процентное содержаніе.	№ мочевины.	Его процентное содержаніе.	№ экстрактивныхъ веществъ.	Его процентное содержаніе.	Отношеніе № экстракт. веществъ къ № мочевины.	Мочевина.	Ея процентное содержаніе.	Мочевая кислота.	Ея процентное содержаніе.	Введено азота.	Выведено азота.	Прибыло или убыло:	Усвоено.	Процентъ усвоенія.	Процентъ обмѣна.	Введено жидкости.	[illegible]
Іюнь																																				
1-го	9 час. утра.	76	24	38,5	956	5,194	75	1,324	—	—	—	—	224	1,622	1080	1,023	Кислая.	23,253	2.1531	20 392	1,8882	2,861	0.2649	1:7,18	43,701	4,0464	1,34265	0,12432	6,518	24,875	— 18,357	70,119	88,68%	242,84%	782	65[illegible]
	1 час. дня.	88	32	38,7																																
	7½ ч. веч.	84	32	39,5																																
2-го	9 час. утра.	88	26	39,1	705	3,812	185	3,387	—	—	—	—	268	2,762	1090	1,020		18,737	1,7190	17,159	1,5743	1,578	0,1447	1:10,8	36,763	3,3728	1,09131	0,10012	7,199	21,499	— 14,300				1153	63[illegible]
	1 час. дня.	80	28	39,2																																
	7½ ч. веч.	84	32	39,5																																
3-го	9 час. утра.	88	28	38	2135	9,706	108	1,868	—	—	—	—	74	1,124	1940	1,018		26,857	1,3844	23,947	1,2344	2,910	0,1500	1:82	51,313	2,645	1,83815	0,09475	11,574	27,981	— 16,407				704	63[illegible]
	1 час. дня.	88	28	38,4																																
	7½ ч. веч.	92	28	39,2																																
4-го	9 час. утра.	92	28	38,6	895	4,034	111	1,910	50	2,733	—	—	74	0,910	1165	1,023		21,908	1,9649	19,797	1,7756	2,111	0,1893	1:9,83	42,370	3,8038	1,46109	0,13104	8,677	22,818	— 14,141				837	626
	1 час. дня.	84	28	38																																
	7½ ч. веч.	80	28	39,2																																
5-го	9 час. утра.	80	28	38,5	1068	5,928	190	3,250	71	3,9314	—	—	209	2,774	890	1,022		16,667	1,8797	15,171	1,7053	1,496	0,1744	1:10,1	32,520	3,6540	0,93298	0,10483	13,109	19,441	— 6,332				1276	626
	1 час. дня.	88	30	38,3																																
	7½ ч. веч.	84	32	39,1																																
6-го	9 час. утра.	88	28	37,8	865	4,845	169	3,199	67	3,0607	—	—	169	1,487	755	1,023		15,509	2,0543	13,096	1,7347	2,413	0,3196	1:54	28,055	3,7164	0,99949	0,13238	11,105	16,996	— 5,891				870	62[illegible]
	1 час. дня.	84	28	38,2																																
	7½ ч. веч.	84	32	38,9																																
7-го	9 час. утра.	76	26	37,8	1223	6,307	177	3,338	=	—	—	—	139	1,187	1155	1,016		14,387	1,2457	13,021	1,1274	1,366	0,1183	1:95	27,902	2,4156	0,80720	0,06988	9,645	15,574	— 5,929				806	61[illegible]
	1 час. дня.	84	28	38,2																																
	7½ ч. веч.	84	28	38,7																																
8-го	9 час. утра.	80	24	37,3	1146	5,824	199	3,370	—	—	92	0,4220	9	—	1055	1,017		15,274	1,4478	13,797	1,3078	1,477	0,1400	1:93	29,561	2.8025	0,97123	0,09206	9,616	15,274	— 5,658				802	60[illegible]
	1 час. дня.	84	28	38																																
	7½ ч. веч.	84	28	38,8																																
9-го	9 час. утра.	80	28	37,6	1005	4,500	185	1,847	—	—	—	—	168	1,805	1700	1,012		17,690	1,0406	15,767	0,9275	1,923	0,1131	1:82	33,762	1,986	1,16118	0,06854	6,347	19,495	— 13,148				1427	60[illegible]
	1 час. дня.	76	28	37,3																																
	7½ ч. веч.	88	30	39.1																																
17-го				Норм.	9998	50,150	1399	23,493	188	9,725	92	0,4220	1334	13,671	10830			170,282		152,147		18,135			325.947		10,60528		83,790	183,953	—100,167				8657	60[illegible]
Іюнь																																				
27-го					1703	7,930	905	15,204	102	4,743	—	—	253	2,553	8040	1,012	Кислая.	21,059	0,6927	19,482	0,6408	1,5769	0,0519	1:12,3	41,747	1,3732	1,2665	0,0417	27,877	23,612	+ 4,265	96,769	89,7%	79,04%	1902	64[illegible]
28-го					960	4,518	1120	19,140	84	3,906	—	—	80	0,908	1354	1,022		18,842	1,3916	17,556	1,2966	1,2858	0,095	1:13,6	37,625	2,7787	0,5494	0,0538	27,564	19,750	+ 7,814				1548	63[illegible]
29-го					1340	5,074	955	17,426	98	4,743	—	—	—	—	1858	1,015		18,359	0,9881	17,194	0,9254	1,1647	0,0627	1:14,5	36,864	1,9840	0,9863	0,0531	27,243	18,359	+ 8,884				1354	64[illegible]
30-го					1142	4,254	1035	16,974	81	3,920	—	—	584	7,602	1055	1,023		18,229	1.7279	16,957	1,6075	1,2718	0,1204	1:13,3	36,338	3,4443	0,5672	0,0537	25,148	25,831	— 0,683				1123	64[illegible]
					5145	21,776	4015	68,744	365	17,312	—	—	917	11,063	7307			76,489		71,189		5,2992			152,574		3,3694		107,832	87,552	+20,280				5927	63[illegible]

Мѣсяцъ и число	Часы дня.	Пульсъ.	Дыханіе.	Температура.	Введено молока.	№ молока.	Введено хлѣба.	№ хлѣба.	Введено мяса.	№ мяса.	Введено бульона.	№ бульона.	Выведено кала.	№ кала.	Выведено мочи (куб. цент.).	Удѣльный вѣсъ мочи.	Реакція.	№ мочи.	Его процентное содержаніе.	№ мочевины.	Его процентное содержаніе.	№ экстрактивныхъ веществъ	Его процентное содержаніе.	Отношеніе № экстракт. веществъ къ № мочевины.	Мочевина.	Ея процентное содержаніе.	Мочевая кислота.	Ея процентное содержаніе.	Креатиникъ.	Его процентное содержаніе.	Введено азота.	Выведено азота.	Прибыло или убыло.	Усвоено.	Процентъ усвоенія.	Процентъ обмѣна.	Введено жидкостей.	Вѣсъ тѣла.
Сент.																																							
	9 ч. утр.	—	—	38,6																																			
12-го	1 ч. дня.	80	22	38,8	1048	4,5624	124	1,8823	—	—	—	—	—	—	1260	1,032		21,993	1,7455	20,364	1,6162	1,629	0,1293	1:12,5	43,638	3,4334	1,62340	0,12633	0,260	0,0206	6,4447	21,993	—15,5483				990	57400
	7½ ч. в.	84	20	40																																			
	9 ч. утр.	64	22	38°																																			
13-го	1 ч. дня.	72	18	38,6	1172	5,0534	148	4,2401	—	—	—	—	280	3,080	1600	1,015	я.	18,468	1,1543	17,563	1,0977	0,905	0,0566	1:19,4	37,638	2,3524	1,3332	0,08332	0,249	0,0155	9,2935	21,548	—12,2545				1224	56800
	7½ ч. в.	88	22	39,9																																			
	9 ч. утр.	68	20	37.5																																			
14-го	1 ч. дня.	70	20	38	1259	5,5655	156	2,4866	--	—	—	—	—	—	1480	1,017		18,294	1,2361	16,891	1,1413	1,403	0,0948	1:12,1	36,297	2,4458	1,4421	0,09744	0,23	0,01554	8,0521	18,294	—10,2419				1845	56150
	7½ ч. в.	82	22	39,1																																			
	9 ч. утр.	66	20	37,2																																			
15-го	1 ч. дня.	80	22	38,5	1157	6.1230	327	4,9475	—	—	—	—	565	5,706	1465	1,018	а	18,028	1,2303	16,172	1,1039	1,856	0,1264	1:8,7	34,643	2,4329	1,2292	0,09004	0,4900	0,0335	11,0705	23.734	—12,6635				1359	56150
	7½ ч. в.	90	22	39,1																																			
	9 ч. утр.	70	22	36,9																																			
16-го	1 ч. дня.	80	20	38,5	1383	6,4898	154	2,3300	—	—	—	—	443	4.297	1740	1,014		18,858	1.0838	15,806	0,9084	3,052	0,1754	1:5,1	33,846	1,9452	1,4616	0,08401	0,2970	0,01706	8,8198	23,155	—14,3352				1152	55400
	7½ ч. в.	80	24	38,8																																			
	9 ч. утр.	72	20	38,1																																			
17-го	1 ч. дня.	110	24	38.1	1414	6,4339	390	6,9732	—	—	—	—	710.	5,041	780	1,020	л	13,868	1,7780	10,148	1,3011	3,720	0,4769	1:2,7	21,747	2,7882	0,7391	0,09475	—	—	13.4071	18.909	— 5,5019	118,2584	77,93%	165,90%	1512	54750
	7½ ч. в.	88	22	39,4																																			
	9 ч. утр.	88	22	36,9																																			
18-го	1 ч. дня.	88	20	38,3	1564	7,0720	409	7,1086	—	—	—	—	707.	2,545	1120	1,020		17,128	1,5293	15,368	1.3722	1,760	0,1571	1:8,7	32,933	2,9405	1,21175	0,10819	0,204	0,0182	14,1806	19,673	— 5,4924				1764	54200
	7½ ч. в.	80	18	38,8																																			
	9 ч. утр.	98	20	36,5																																			
19-го	1 ч. дня.	70	18	37,2	1326	5,8945	389	6,3796	—	—	—	—	231	1,122	1110	1,014		13,193	1,1886	12,395	1,1167	0,798	0,0719	1:15,5	26,563	2,3931	0,88018	0,07929	0,0580	0,00527	12,2741	14,315	— 2,0409				1275	54150
	7½ ч. в.	84	22	39,4																																			
	9 ч. утр.	64	18	37,1																																			
20-го	1 ч. дня.	80	18.	36,9	1547	6,8808	501	7,3022	—	—	—	—	300	1,960	1460	1,014		13,329	0 9130	12,296	0,84226	1,033	0,0707	1:11,9	26,351	1,8049	0,73584	0,05040	0,0810	0,00554	14,1830	15,289	— 1,1060				1280	54100
	7½ ч. в.	92	24	39,1																																			
	9 ч. утр.	66	16	36,3																																			
21-го	1 ч. дня.	74	20	37	1550	8,1357	725	12,3250	—	—	—	—	925	4,107	1555	1,014		16,857	1.0840	15,156	0,97478	1,701	0,1093	1:8,9	32,480	2,0888	0,7001	0,04502	0,1858	0,0118	20,4607	20,964	— 0,5033				1741	53950
	7½ ч. в.	92	20	38,1																																			
	9 ч. утр.	68	18	37																																			
22-го	1 ч. дня.	76	16	37,1	1546	7,7515	755	11,9020	—	—	—	—	262	2,882	1470	1,015	К	14,744	1,0030	13,325	0,9065	1,419	0,0965	1:9,3	28,557	1,9427	0,7338	0,04969	0,1223	0,0083	19,6535	17,626	+ 2,0275				1602	54500
	7½ ч. в.	86	20	37,9																																			
	9 ч. утр.	64	18	36,6																																			
23-го	1 ч. дня.	—	—	37	1181	5,2003	736	8,6995	—	—	—	—	356	2,741	1630	1,011		11,494	1,7052	10,326	0,6335.	1,168	0,0717	1:8,9	22,128	1,3576	0,38337	0,02352	0,1313	0,0081	13,8998	14,235	— 0,3352				1696	54900
	7½ ч. в.	84	22	37,8																																			
					16147	75,1628	4814	76,5766	—	—	—	—	4779	33,481	16670			196,254		175,810		20,444			378,299		12.47364				151,7394	229,735	—77,9956				17440	54750
24-го				Норм.																																			
Окт.																																							
10-го					1854	8,906	1013	14,789	—	—	—	—	423	5,868	1112	1,023		18,959	1,7050	17,224	1,5490	1,735	0,156.	1:9,9	36,911	3,3194	0,41846	0,03763	0,3289	0,02058	23,695	24,827	— 1,132				1474	57475
11-го					2080	9,737	1096	10,412	—	—	—	—	479	6,153	1080	1,023	Киселая.	17,948	1,6619	17,018	1,5758	0,930	0,0861	1:18,3	36,469	3,3768	0,7383	0,06854	0,18481	0,01711	20,149	24,101	— 3,952				953	57675
12-го					2033	12,077	929	12,906	—	—	—	—	498	4,215	1490	1,017		17,359	1,1651	16,492	1,1069	0,867	0,0582	1:19	35,341	2,3719	0,5006	0,03360	0,0817	0,00549	24,983	21,574	+ 3,409				1660	58375
13-го					2348	13,599	1034	18,733	—	—	—	—	498	5,027	2100	1,014		20,252	0,9644	19,733	0,9397	0,519	0,0247	1:38	42,291	2,0139	0,5645	0,02688	0,1254	0,00596	32,332	25.279	+ 7,053	110,756	82,8%	78,86%	1660	58525
14-го					2178	12,872	905	19,591	—	—	—	—	212	1,603	1743	1,013		12,835	0,7364	11,965	0,6865	0,870	0,0499	1:13,7	25,641	1,4711	0,5302	0,02956	—	—	32,463	14,438	+18,025				1494	58375
					10493	57,191	4977	76,431	—	—	—	—	2110	22,866	7525			87,353		82,432		4.921			176,653		2,75206				133,622	110,219	+ 23,403				7242	58925

Мѣсяцъ и число.	Часы.	Пульсъ.	Дыханіе.	Температура.	Введено молока.	№ молока.	Введено хлѣба (въ грам.).	№ хлѣба	Введено мяса (въ грам.).	№ мяса.	Введено бульона (въ куб. цент.).	№ бульона.	Выведено кала.	№ кала.	Выведено мочи (куб. цент.)	Удѣльный вѣсъ мочи.	Реакція.	№ мочи.	Его процентное содержаніе.	№ мочевины.	Его процентное содержаніе.	№ экстрактивныхъ веществъ.	Его процентное содержаніе.	Отношеніе № экстракт. веществъ къ № мочевины.	Мочевина.	Ея процентное содержаніе.	Мочевая кислота.	Ея процентное содержаніе.	Креатининъ.	Его процентное содержаніе.	Введено азота.	Выведено азота.	Прибыло или убыло.	Усвоено.	Процентъ усвоенія.	Процентъ обмѣна.	Введено жидкости.	Выв.
...ент.																																						
	9 ч. утр.	76	22	38,6																																		
9-го	1 ч. дня.	74	20	39,1	1031	4,6795	264	4,3282	—	—	—	—	—	—	1130	1,022		18,166	1,6076	16,129	1,4274	2,037	0,180	1:7,9	34,565	3,0889	1,06310	0,09408	0,399	0,0353	9,0077	18.166	— 9,1583				1205	5363
	7½ ч. в.	78	22	39,4																																		
	9 ч. утр.	82	20	38.9																																		
10-го	1 ч. дня.	66	18	38,8	1031	3,8710	177	2,9350	—	—	—	—	—	—	1240	1,017	я.	15,589	1,2572	14,738	1,1886	0,851	0,069	1:17,3	31,582	2,5470	1,13326	0,09139	0,067	0,0054	6,8060	15,589	— 8,783				957	533
	7½ ч. в.	76	26	38,9																																		
	9 ч. утр.	74	24	37,8																																		
21-го	1 ч. дня.	72	22	38,6	991	5,2920	241	2,9190	—	—	—	—	588	3,3892	1060	1,021		14,688	1,3856	13,492	1,2729	1,196	0,113	1:11,2	28,914	2,7278	1,15396	0,10886	0,0695	0,0065	8,2110	18,077	— 9,866				1511	5265
	7½ ч. в.	70	26	39,1																																		
	9 ч. утр.	68	22	38																																		
22-го	1 ч. дня.	66	18	38,3	1453	7,2973	230	3,9265	—	—	—	—	—	—	985	1,021	а	14,366	1,4585	13,358	1,3562	1,008	0,102	1:13,2	28,626	2,9062	0,61256	0,06921	0,323	0,0327	11,2238	14,366	— 3,1422				1191	5195
	7½ ч. в.	72	22	39,1																																		
	9 ч. утр.	72	18	37,7																																		
23-го	1 ч. дня.	—	—	38,1	1026	4,5222	246	3,1175	—	—	—	—	—	—	1160	1,015		12,922	1,114	12,597	1,0860	0,325	0,028	1:38,4	26,996	2,3273	0,78731	0,06787	0,394	0,0340	7,6397	12,922	— 5,2823				1401	5210
	7½ ч. в.	72	20	38,6																																		
	9 ч. утр.	80	22	37,2																																		
24-го	1 ч. дня.	76	26	38.3	1414	4,2040	260	3,2949	—	—	—	—	571	1,7603	1520	1,015		16,625	1,0937	15,687	1,03214	0,938	0,061	1:16,7	33,617	2,2117	1,36872	0,09004	0,365	0,0240	7,4989	18,385	—10,8861	138,157	91.2%	142,03%	1926	5220
	7½ ч. в.	76	26	39,3																																		
	9 ч. утр.	68	24	37																																		
25-го	1 ч. дня.	68	22	37,8	1215	4,8404	257	4,8393	—	—	—	—	—	—	1440	1,013	с	13,838	0,9608	12,922	0,8974	0,916	0,063	1:14,1	27,691	1,9230	0,61931	0,043007	0,154	0,0107	9,6797	13,838	— 4,1583				1304	5220
	7½ ч. в.	72	24	38,6																																		
	9 ч. утр.	60	20	37																																		
26-го	1 ч. дня.	64	18	36,8	1499	7,3800	382	7,1930	—	—	—	—	180	1,8902	1780	1,010		15,294	0,8474	13,974	0,7851	1,320	0,062	1:10,5	29,934	1,6823	0,63804	0,03584	0,344	0,0193	14,5730	17,184	— 2,611				1875	51600
	7½ ч. в.	76	26	38,7																																		
	9 ч. утр.	58	18	37,1																																		
27-го	1 ч. дня.	76	24	37,6	1544	7,1273	380	7,1554	—	—	—	—	—	—	1720	1,012	и	15,079	0,8767	13,684	0,7956	1,395	0,081	1:9,8	29,327	1,7051	0,78597	0,03987	0,1268	0,0073	14,2827	15,079	— 0,7963				1044	51600
	7½ ч. в.	78	26	38,8																																		
	9 ч. утр.	76	24	37,1																																		
28-го	1 ч. дня.	66	22	37,2	1723	7,8605	433	7,9787	—	—	—	—	175	1,8739	1760	1,011		13,841	0,7864	11,189	0,6928	2,652	0,094	1:4,2	23,977	1,3623	0,68597	0,03897	0,132	0,0075	15,8392	15,715	+ 0,1242				1799	51500
	7½ ч. в.	74	24	38,8																																		
	9 ч. утр.	62	22	36,7																																		
29-го	1 ч. дня.	64	26	37,3	1571	7,0623	550	9,9192	—	—	—	—	—	—	2210	1,011	К	16,274	0,7364	14,749	0,6674	1,525	0,069	1:9,6	31,605	1,4301	0,79325	0,03590	0,0977	0,0045	16,9815	16,274	+ 0,7075				1283	51950
	7½ ч. в.	82	22	38,6																																		
	9 ч. утр.	56	22	36,7																																		
30-го	1 ч. дня.	62	24	37,3	1654	8,9851	546	9,7351	—	—	—	—	305	3,3928	2170	1,011		15,343	0,7071	13,689	0,6308	1,654	0,177	1:8,2	29,334	1,3518	0,80203	0,03696			18,7202	18,735	— 0,0148				2492	5175
	7½ ч. в.	72	26	38,4																																		
Окт. 1-го				Норм.	16152	73,1216	3966	67,3418	—	—	—	—	1819	12,3064	18175			182,025		166,208		15,817			358,298		10,44348				140,4634	194,330	—53,8666				17988	52045
Окт. 11-го					1844	8,853	1048	15,300	—	—	—	—	—	—	2480	1,012	Кислая.	20,296	0,8184	17,816	0,7184	2,480	0,100	1:7,1	38,177	1,5394	0,34997	0,014112	0,05845	0,00235	24,153	20,296	+ 3,857				1522	54275
12-го					2059	9,980	1120	11,087	—	—	—	—	220	3,322	1770	1,012		16,224	0,9155	14,144	0,7991	2,080	0,0116	1:68	30.311	1,7125	0,32165	0,018179	0,17046	0,00963	21,067	19,546	+ 1,521				983	54325
13-го					2028	12,046	858	11,128	—	—	—	—	135	2,011	2260	1,012		17,868	0,7896	15,329	0,6783	2,539	0,1113	1:6	32,851	1,4413	0,62267	0,027552	0,1752	0,00775	23,174	19,879	+ 3,295	118,738	89,9%	76,62%	1714	54400
14-го					2270	13,088	1176	21,173	—	—	—	—	207	3,546	1680	1,017		21,504	1,2800	19,923	1,1859	1,581	0,0941	1:12,6	42,693	2,5913	0,60963	0,036288	0,04575	0,00272	34,261	25,050	+ 9,211				1715	54600
15-го					2240	13,200	743	16,122	—	—	—	—	338	4,360	2138	1,011		15,087	0,7057	14,170	0,6628	0,917	0,0434	1:15,4	30,368	1,4204	0,55032	0,026208	0,0386	0,001805	29,322	19,447	+ 9,875				1517	55925
					10441	57,167	4945	74,810	—	—	—	—	900	13,239	10328			90,979		81,382		9,597			174,400		2,45424				131,977	104,218	+27,759				7451	

Мѣсяцъ и число.	Часы.	Пульсъ.	Дыханіе.	Температура.	Введено молока.	№ молока.	Введено хлѣба (въ грам.).	№ хлѣба.	Введено мяса (въ грам.).	№ мяса.	Введено бульона (въ куб. цент.).	№ бульона.	Выведено кала.	№ кала.	Выведено мочи (куб. цент.).	Удѣльный вѣсъ мочи.	Реакція.	№ мочи.	Его процентное содержаніе.	№ мочевины.	Его процентное содержаніе.	№ экстрактивныхъ веществъ.	Его процентное содержаніе.	Отношеніе № экстракт. веществъ къ № мочевины.	Мочевина.	Ея процентное содержаніе.	Мочевая кислота.	Ея процентное содержаніе.	Креатиникъ.	Его процентное содержаніе.	Введено азота.	Выведено азота.	Прибыло или убыло.	Усвоено.	Процентъ усвоенія.	Процентъ обмѣна.	Введено жидкости.	Вѣсъ тѣла.
Окт.																																						
	9 ч. утр.	84	20	39,7																																		
19-го	1 ч. дня.	96	22	40	800	3,419	132	2,178	—	—	—	—	215	1,146	930	1,016		12,972	1,3948	11,910	0,1281	1,062	0,2667	1:11,2	25,522	2,7443	1,04993	0,11289	0,62296	0,06687	5,597	14,118	— 8,521				1558	59075
	7½ ч. в.	86	20	39,8																																		
	9 ч. утр.	88	18	38,7																																		
20-го	1 ч. дня.	88	18	39,6	710	3,461	151	2,3707	37	1,353	—	—	109	0,858	820	1,028	я.	20,523	2,5028	18,820	2,2946	1,703	0,2082	1:11,05	40,330	4,9184	1,00280	0,12230	0,50814	0,06196	7,185	21,381	—14,196				1908	59000
	7½ ч. в.	82	22	38,8																																		
	9 ч. утр.	88	16	38,8																																		
21-го	1 ч. дня.	80	18	39,6	800	3,419	86	1,625	79	2,879	—	—	283	1,992	670	1,027		16,095	2,4023	14,716	2,1964	1,379	0,2059	1:10,6	31,536	4,7068	1,74737	0,26081	0,14508	0,02165	7,923	18,087	—10,164				1300	58325
	7½ ч. в.	90	16	38,8													а																					
	9 ч. утр.	82	20	38,1																																		
22-го	1 ч. дня.	82	24	38,7	726	3,719	187	3,422	57	1,990	—	—	268	1,834	860	1,029		20,221	2,379	17,774	2,0910	2,447	0,2880	1:7,2	38,087	4,4808	0,90249	0,10617	0,44179	0,05137	9,131	22,055	—12,924				1542	57840
	7½ ч. в.	80	20	38,7																																		
	9 ч. утр.	86	22	38,1																																		
23-го	1 ч. дня.	86	22	39,8	650	3,335	155	2,836	—	—	—	—	114	0,640	580	1,028	л	12,430	2,1807	11,446	2,0081	0,984	0,1726	1:11,6	24,528	4,3032	0,55923	0,09811	0,17503	0,03018	6,171	13,071	— 6,900				1320	57250
	7½ ч. в.	92	24	39,3																																		
	9 ч. утр.	86	24	37,8																																		
24-го	1 ч. дня.	84	22	38,2	800	4,104	157	2,728	76	2,933	—	—	203	2,109	784	1,025		15,273	1,9482	14,484	1,8475	0,789	0,1007	1:18,3	31,040	3,9892	0,76919	0,09811	0,2621	0,0334	9,765	17,382	— 7,617	65,125	83,77%	217,1%	1638	56550
	7½ ч. в.	84	22	38,1																																		
	9 ч. утр.	82	18	34													с																					
25-го	1 ч. дня.	—	—	—	580	2,525	180	3,222	118	4,310	300	0,343	—	—	1120	1,019		14,763	1,3182	12,162	1,0859	2,601	0,2323	1:5,1	26,061	2,3269	1,13938	0,10173	0,45001	0,04018	10,400	14,763	— 4,363				1966	56575
	7½ ч. в.	88	24	38,5																																		
	9 ч. утр.	76	24	37,4																																		
26-го	1 ч. дня.	70	26	37,7	700	3,047	180	3,382	127	4,639	175	0,2	170	3,077	1270	1,019	и	15,739	1,3182	14,721	1,2246	1,018	0,0936	1:14,4	31,317	2,6241	1,18750	0,09945	0,3647	0,02871	11,268	18,816	— 7,548				1276	56850
	7½ ч. в.	86	26	38,6																																		
	9 ч. утр.	78	22	37,8																																		
27-го	1 ч. дня.	96	22	38,1	660	3,822	163	2,999	90	3,249	200	0,229	462	0,957	1220	1,018		13,389	1,0974	12,023	0,9855	1,366	0,1119	1:3,8	25,765	2,1119	1,02460	0,08398			10,299	14,346	— 4,047				1689	56250
	7½ ч. в.	82	24	38,2																																		
					6426	30,851	1391	24,763	584	21,353	675	0,772	1824	12,614	8254		К	141,405		128,056		13,349	-		274,186		9,38249				77,739	154,019	—76,280				14197	56050
Нояб. 9-го				Норм.																																		
Окт.																																						
16-го					980	4,133	720	11,160	118	3,976	395	0,325	—	—	1650	1,018		15,219	0,9219	14,372	0,8680	0,847	0,0539	1:16,9	30,797	1,8664	0,58766	0,35616	0,3456	0,02094	19,594	15,219	+ 4,375				1368	56600
17-го					765	3,226	715	11,082	196	6,762	410	0,338	125	1,632	2176	1,015	Кислая.	16,229	0,7458	15,594	0,7166	0,635	0,0292	1:24,5	33,309	1,5314	0,70157	0,32256	0,2536	0,01165	21,408	17,861	+ 3,547				1956	56350
18-го					790	3,332	1170	21,996	173	7,352	340	0,280	155	1,856	1325	1,021		17,457	1,3251	16,163	1,2195	1,294	0,1056	1:12,5	34,637	2,6141	0,91711	0,69216	0,3876	0,02925	32,960	19,313	+13,647	88,716	92,22%	77,2%	1863	56300
19-го					765	3,324	610	10,126	200	8,5	350	0,288	355	3,996	2205	1,016		19,608	0,8893	18,457	0,7917	1,151	0,0976	1:16,03	39,550	1,6965	0,60614	0,27552	0,2135	0,00968	22,238	23,604	— 1,366				2708	56925
					3300	14,015	3215	54,364	687	26,590	1495	1,231	635	7,484	7356			68,513		64,586		3,927			138,293		2,81248				96,200	75,997	+20,203				7895	57700

Мѣсяцъ и число.	Часы дня.	Пульсъ.	Дыханіе.	Температура.	Введено молока.	№ молока.	Введено хлѣба.	№ хлѣба.	Введено мяса.	№ мяса.	Введено бульона.	№ бульона.	Выведено кала.	№ кала.	Выведено мочи (куб. цент.).	Удѣльный вѣсъ мочи.	Реакція.	№ мочи.	Его процентное содержаніе.	№ мочевины.	Его процентное содержаніе.	№ экстрактивныхъ веществъ.	Его процентное содержаніе.	Отношеніе № экстракт. веществъ къ № мочевины.	Мочевина.	Ея процентное содержаніе.	Мочевая кислота.	Ея процентное содержаніе.	Креатиникъ.	Его процентное содержаніе.	Введено азота.	Выведено азота.	Прибыло или убыло.	Усвоено.	Процентъ усвоенія.	Процентъ обмѣна.	Введено жидкости.	Вѣсъ тѣла.
Нояб.																																						
1-го	9 ч. утр. 1 ч. дня. 7½ ч. в.	98 100 104	30 26 28	39,9 40,4 40,6	585	2,912	77	1,341	73,5	2,273	200	0,1368	—	—	665	1,027	Кислая.	13,754	2,0683	11,796	1,7739	1,958	0,2944	1:6,02	25,278	3,8012	0,9206	0,13843	0,34528	0,05192	6,663	13,754	— 7,091				1136	7065
2-го	9 ч. утр. 1 ч. дня. 7½ ч. в.	92 102 110	24 28 32	39,6 40 40,2	716	3,565	97	1,590	87,5	2,937	—	—	622	3,781	1000	1,028		19,522	1,9522	18,144	1,8144	1,378	0,1378	1:13,16	38,881	3,8881	1,4784	0,14784	0,40238	0,04023	8,092	23,303	—15,211				1036	7045
3-го	9 ч. утр. 1 ч. дня. 7½ ч. в.	90 98 106	28 30 34	40,1 40,1 40,9	700	3,485	131	3,282	26	0,926	205	0,1608	542	3,617	1106	1,024		21,988	1,9880	19,423	1,7561	2,565	0,2319	1:7,57	41,622	3,7632	1,4108	0,1276	0,51397	0,04647	7,854	25,605	—17,751				2125	70250
4-го	9 ч. утр. 1 ч. дня. 7½ ч. в.	102 106 108	32 34 36	39,8 40,6 40,3	675	3,330	108	1,865	33	1,169	165	0,1294	785	2,423	810	1,023		14,320	1,7679	12,516	1,5452	1,804	0,2227	1:6,93	26,822	3,3113	0,8709	0,1075	0,51917	0,06409	6,493	16,743	—10,250	21,514	53,8%	603,0	2217	69350
5-го	9 ч. утр. 1 ч. дня. 7½ ч. в.	104 102 108	34 32 32	39,8 40,8 40,8	665	3,281	52	1,058	—	—	180	0,1321	755	2,317	995	1,022		19,381	1,9478	17,425	1,7513	1,956	0,1965	1:8,90	37,340	3,7529	1,2660	0,1272	0,56586	0,05687	4,471	21,698	—17,227				1961	68650
6-го	9 ч. утр. 1 ч. дня. 7½ ч. в.	106 104 102	36 34 34	40,7 40,7 40,5	875	4,317	51	0,799	29	1,158	145	0,1074	729	6,302	996	1,021		19,263	1,9340	16,154	1,6219	3,109	0,3121	1:5,19	34,615	3,4755	1,1088	0,1113			6,381	25,565	—19,184				1768	68050
					4216	20,890	516	9,935	249	8,468	895	0,6665	3433	18,440	5572			108,228		95,458		12,770			204,558		7,0555				39,954	126,668	—86,714				10243	67400

Мѣсяцъ и число	Часы дня.	Пульсъ.	Дыханіе.	Температура.	Введено молока.	№ молока.	Введено хлѣба.	№ хлѣба.	Введено мяса.	№ мяса.	Введено бульона.	№ бульона.	Выведено кала.	№ кала.	Выведено мочи (куб. цент.).	Удѣльный вѣсъ мочи.	Реакція.	№ мочи.	Его процентное содержаніе.	№ мочевины.	Его процентное содержаніе.	№ экстрактивныхъ веществъ.	Его процентное содержаніе.	Отношеніе № экстракт. веществъ къ № мочевины.	Мочевина.	Ея процентное содержаніе.	Мочевая кислота.	Ея процентное содержаніе.	Креатининъ.	Его процентное содержаніе.	Введено азота.	Выведено азота.	Прибыло или убыло.	Усвоено.	Процентъ усвоенія.	Процентъ обмѣна.	Введено жидкости.	Вѣсъ тѣла.
Нояб.																																							
7-го	9 ч. утр.	94	28	39,1																																			
	1 ч. дня.	92	26	40,4	1007	4,958	191	3,682	71	3,109	200	0,175	205	1,074	885	1,023	я.	19,006	2.1476	16,385	1,8514	2,621	0,2962	1:6,25	35,112	3,9675	0,82261	0,0941	0 18347	0,02076	11,924	20,080	— 8,156				1150	61300
	7½ ч. в.	98	28	40,5																																			
8-го	9 ч. утр.	82	22	38,4																																			
	1 ч. дня.	96	28	39,9	880	4,842	243	4,685	66	3,177	210	0.175	—	—	910	1,020		15,717	1,7272	13.943	1,5322	1,774	0,1950	1:7,85	29,878	3,2833	0,73382	0,0806	0,23358	0,02566	12,879	15,717	— 2,838				2297	61200
	7½ ч. в.	92	26	40,3																																			
9-го	9 ч. утр.	84	20	38,6																																			
	1 ч. дня.	92	24	40.2	836	4,798	192	3,701	—	—	190	0,159	335	3,859	1376	—	а	24,882	1,8083	21,301	1,5481	3,581	0,2602	1:5,94	45,646	3,3173	1,31208	0,0954	0,82098	0,05962	8,658	28,741	– 20,083				1207	61750
	7½ ч. в.	76	22	39,7																																			
10-го	9 ч. утр.	82	22	38,7																																			
	1 ч. дня.	94	26	39,9	564	3,237	154	2,969	74	2,908	200	0,206	—	---	980	1,020		15,808	1,613	14,506	1,4802	1,302	0,1328	1:11,14	31,086	3,172	1,11955	0.1142	0,478896	0,04886	9,320	15,808	— 6,488				1606	60400
	7½ ч. в.	78	20	39,5																																			
11-го	9 ч. утр.	92	24	38,8																																			
	1 ч. дня.	88	22	39,9	585	3,357	205	3,526	75	3,150	200	0,206	360	5,312	1620	1,016	л	22,067	1,3622	20,656	1,2751	1,411	0,0871	1:14,64	44,266	2 7325	1,08864	0,0672	0,61162	0,03775	10,239	27,379	—17,140				1998	60750
	7½ ч. в.	84	28	39,5																																			
12-го	9 ч. утр.	90	26	38,8																																			
	1 ч. дня.	76	20	38,7	1052	4,790	173	2,975	90	4,306	106	0,109	—	—	1533	1,014		17,094	1,1151	16,579	1,1045	0,515	0,0106	1:32,19	35,526	2,367	0,77238	0,0504	0,60018	0,03915	12,180	17,094	— 4,914				2040	59800
	7½ ч. в.	72	26	38,6																																			
13-го	9 ч. утр.	80	26	38,8																																			
	1 ч. дня.	—	—	—	780	3,552	193	3,850	99	3,465	300	0,309	487	6,611	1660	1,012	с	17,524	1,0557	16,191	0,9754	1,333	0,0803	1:12,14	34,697	2,0902	0,92557	0,0558	0,158796	0,00956	11,176	24,135	—12,959	105,306	84,1%	171,8%	1954	59800
	7½ ч. в.	82	24	38,8																																			
14-го	9 ч. утр.	92	30	38,6																																			
	1 ч. дня.	88	28	38,5	1259	5,733	192	3,830	72	2,959	300	0,2	—	—	1670	1,012	и	17,219	1,0511	16,737	1,0022	0,482	0,0489	1:34,72	35,867	2,1477	0,87534	0,0524	0,72925	0,04366	12,722	17,219	— 4,497				1740	59290
	7½ ч. в.	86	26	38,7																																			
15-го	9 ч. утр.	98	24	38,5																																			
	1 ч. дня.	96	24	38,6	1305	5,942	553	10,401	100	4,253	300	0,2	270	2,466	1220	1,014		16,962	1,3037	14,728	1,2072	2,234	0,0965	1:6,14	31,563	2,5872	0,98381	0,0806	—	—	20,796	19,428	+ 1,368				1412	59190
	7½ ч. в	78	22	38,6																																			
16-го	9 ч. утр.	92	22	39																																			
	1 ч. дня.	82	24	38,6	700	3,187	486	9,041	75	2,908	260	0,173	40	0,575	2075	1,010		14,702	0,7085	13,013	0,6271	1,689	0,0814	1:7,7	27,885	1,3438	0,85058	0,0410	—	—	15,309	15,277	+ 0,032				1616	59290
	7½ ч. в.	84	24	38,3																																			
Дек.																	К								351,526														
1-го				Норм.	8968	44,396	2582	48,660	722	30,235	2266	1,912	1697	19,897	13929			180,981		164,039		16,942					9,48438				125,203	200,878	—75,675				17020	58840
Дек.																																							
10-го					1030	4,985	737	12,307	87	4,123	240	0,164	250	3,549	1916	1,014		16,868	0,8804	15,009	0,7833	1,859	0.0971	1:8,07	32,161	1,6785	0,90081	0,47040	0,3658	0,01909	21,579	20,417	+ 1,162				1029	61550
11-го					1022	4,936	596	11,530	166	7,868	235	0,160	—	—	2010	1,018		21,784	1,0838	20,187	1,0043	1,597	0,0795	1:12,64	43,259	2,1522	0,67536	0,33600	0,2639	0,01312	24,494	21,784	+ 2,710				1033	62550
12-го					550	2,662	462	11,088	121	5,384	240	0,207	350	4,597	1715	1.014		17,784	1,0369	15,477	0,9025	2,307	0,1344	1:6,7	33,168	1,934	1,03723	0,60480	0,4316	0,02517	19,341	22,381	— 3,040				1243	61600
13-го					630	2,905	630	15,120	117	5,206	240	0,207	335	4,966	1020	1,020	Кислая.	16,903	1,6294	16,337	1,6016	0,566	0,0278	1:28,9	35,008	3,4322	0,76769	0,75264	0,3850	0,03774	23,438	21,869	+ 1,569	102,833	84,7%	117,5%	837	61100
14-го					610	2,513	612	9,914	104	4,534	240	0,192	60	0,840	1585	1,021		24,006	1,5145	23,454	1,4798	0,552	0,0347	1:42,48	50,263	3,1712	1,02251	0,64512	0,1345	0,00848	17,153	24,846	— 7,693				840	61250
15-го					630	2,905	505	8,183	94	4,098	240	0,192	313	4,598	1420	1,022		23,540	1,6776	21,284	1,4989	2,256	0,1787	1:9,43	45,610	3,2120	0,44849	0,31584	0,3654	0,02572	15,378	28,138	—12,760				833	61300
					4472	20,906	3542	68,142	689	31,213	1435	1,122	1308	18,550	9666			120,885		111,748		9,137			239,469		4,85209				121,383	139,435	—18,052				5815	61100

Мѣсяцъ и число.	Часы.	Пульсъ.	Дыханіе.	Температура	Введено молока.	№ молока.	Введено хлѣба.	№ хлѣба.	Введено мяса.	№ мяса.	Введено бульона.	№ бульона.	Выведено кала.	№ кала.	Выведено мочи (куб. центр.).	Удѣльный вѣсъ мочи.	Реакція.	№ мочи.	Его процентное содержаніе.	№ мочевины.	Его процентное содержаніе.	№ экстрактивныхъ веществъ.	Его процентное содержаніе.	Отношеніе № экстракт. веществъ къ № мочевины.	Мочевина.	Ея процентное содержаніе.	Мочевая кислота.	Ея процентное содержаніе.	Креатининъ.	Его процентное содержаніе.	Введено азота.	Выведено азота.	Прибыло или убыло.	Усвоено.	Процентъ усвоенія.	Процентъ обмѣна.	Введено жидкости.	Вѣсъ тѣла.
Нояб.																																						
	9 ч. утр.	82	18	39,6																																		
28-го	1 ч. дня.	90	18	38,8	997	5,452	93	1,588	85	3,519	240	0,162	95	0,586	1550	1,008		10,628	0,6857	9,129	0,589	1,499	0,0967	1:6,09	19,563	1,2621	0,85411	0,05510	0,95056	0,06132	10,721	11,214	— 0,493				1241	53[illegible]
	7½ ч. в.	88	20	39,3																																		
	9 ч. утр.	90	18	38,6																																		
29-го	1 ч. дня.	88	20	39,2	1082	5,918	80	1,366	82	3,394	195	0,130	125	0,725	677	1,021	я.	14,263	2,1068	11,547	1,7056	2,716	0,4012	1:4,25	24,745	3,6551	0,93442	0,13843	0,95316	0,14078	10,808	14,988	— 4,180				911	5285
	7½ ч. в.	94	22	39,6																																		
	9 ч. утр.	88	20	39,5																																		
30-го	1 ч. дня.	76	20	39,4	942	5,271	58	0,990	71	3,003	240	0,254	315	1,874	1195	1,017		17,370	1,4536	15,441	1,2921	1,929	0,1616	1:8	33,090	2,769	1,18849	0,09945	1,192904	0,09982	9,518	19,244	— 9,726				1374	532
	7½ ч. в.	84	24	39,4																																		
Дек.	9 ч. утр.	74	20	38,3																																		
1-го	1 ч. дня.	96	22	39,1	690	4,008	83	1,635	49	2,072	215	0,228	193	1,196	884	1,015		10,596	1,11983	8,888	1,0055	1,708	0,1143	1:5,2	19,047	2,1597	0,81359	0,09219	0,81089	0,09166	7,943	11,792	— 3,849				1351	528
	7½ ч. в.	88	22	39,9																																		
	9 ч. утр.	94	22	38,7																																		
2-го	1 ч. дня.	94	22	38,5	650	3,776	112	2,206	95	3,895	240	0,281	345	1,921	1006	1,012	л	10,947	1,0882	9,691	0,9634	1,256	0,1248	1:7,71	20,769	2,0645	0,57406	0,05712	1,23822	0,12308	10,158	12,868	— 2,710				1377	523
	7½ ч. в.	82	20	39,7																																		
	9 ч. утр.	84	20	38,2																																		
3-го	1 ч. дня.	80	20	38,5	715	4,154	129	2,541	77	3,157	—	—	—	—	884	1,018	с	12,826	1,451	11,019	1,2465	1,807	0,2045	1:6,09	23,613	2,6712	0,45240	0,05126	0,7723	0,087409	9,852	12,826	— 2,974	105,258	90,5%	146,6%	1378	518
	7½ ч. в.	84	18	39,6																																		
	9 ч. утр.	88	18	38,1																																		
4-го	1 ч. дня.	88	18	38,2	1040	6,225	72	1,411	84	4,124	—	—	30	0,429	1210	1,014		14,111	1,1662	12,274	1,0143	1,837	0,1519	1:6,68	26,302	2,1737	0,64236	0,05308	0,72374	0,059804	11,760	14,540	— 2,780				1410	517
	7½ ч. в.	84	20	39,3																																		
	9 ч. утр.	88	20	38,8																																		
5-го	1 ч. дня.	88	22	38,3	725	4,654	117	2,293	74	3,633	240	0,269	302	1,198	1600	1,007	и	12,356	0,7722	11,659	0,7274	0,717	0,0448	1:16,23	24,943	1,5589	0,78489	0,04906	0,74298	0,04787	10,849	13,554	— 2,705				1355	517
	7½ ч. в.	84	20	39																																		
	9 ч. утр.	86	16	38,3																																		
6-го	1 ч. дня.	90	18	38,9	750	4,815	107	2,097	96	4,060	240	0,269	203	0,994	1385	1,014		16,669	1,2036	13,891	1,003	2,778	0,2006	1:5	29,769	2,1494	0,87487	0,06317	—	—	11,241	17,663	— 6,422				1354	517
	7½ ч. в.	90	22	38,9																																		
	9 ч. утр.	80	24	38,2																																		
7-го	1 ч. дня.	80	22	38,4	500	3,210	88	1,654	—	—	240	0,228	43	0,463	1350	1,011		12,132	0,8987	10,807	0,8005	1,325	0,0982	1:8,15	23,161	1,7156	0,60782	0,04502	0,62346	0,04617	5,092	12,595	— 7,503				1413	516
	7½ ч. в.	88	20	38,9																																		
	9 ч. утр.	84	18	39,3																																		
8-го	1 ч. дня.	86	24	38,5	620	2,579	127	2,387	87	3,279	240	0,228	22	0,393	672	1,018		9,613	1,4305	8,752	1,3024	0,861	0,1281	1:10,16	18,755	2,791	0,99719	0,14798	—	—	8,473	10,006	— 1,533				1397	509
	7½ ч. в.	82	22	38,7																																		
	9 ч. утр.	78	20	38,7																																		
9-го	1 ч. дня.	88	24	39,3	770	3,203	172	3,233	85	3,204	150	0,142	168	1,160	1765	1,011		12,851	0,7537	9,548	0,56	3,303	0,1937	1:2,89	20,460	1,2	0,93932	0,05510	0,95873	0,05622	9,782	14,011	— 4,229				1386	511
	7½ ч. в.	84	24	38,4																																		
					9481	53,265	1238	23,401	885	37,340	2240	2,191	1841	10,939	14118			154,362		132,626		21,736			284,217		9,66352				116,197	165,301	—49,104				15947	510
11-го				Норм.																																		
17-го					1065	5,346	597	9,910	98	3,917	240	0,245	—	—	2270	1,009		13,146	0,5791	12,442	0,5481	0,704	0,0310	1:17,67	26,650	1,1739	0,74746	0,032928	0,4562	0,02009	19,418	13,146	+ 6,272				1095	530
18-го					610	3,062	554	9,196	102	4,076	240	0,245	180	2,340	1100	1,011		9,614	0,874	7,731	0,7028	1,883	0,1712	1:4	16,568	1,5062	0,33896	0,03394	0,5678	0,05161	16,579	11,954	+ 4,625				1045	522
19-го					1210	6,074	530	8,586	101	5,256	240	0,220	193	2,420	1955	1,010		15,301	0,7826	13,551	0,6931	1,750	0,0895	1:7,74	29,038	1,4853	0,61637	0,029568	0,3425	0,01751	20,136	17,721	+ 2,415				1075	518
20-го					650	3,289	545	8,829	180	9,367	240	0,232	143	1,867	1720	1,008		10,277	0,5975	9,554	0,5555	0,723	0,0420	1:13,21	20,474	1,1904	0,56636	0,032938	0,3856	0,02241	21,717	12,144	+ 9,573				1063	526
21-го					1148	5,793	696	11,832	124	6,159	250	0,229	613	8,327	1776	1,018		25,206	1,4192	23,225	1,3077	1,981	0,1115	1:11,72	49,770	2,8024	0,58447	0,032928	0,7854	0,04424	24,013	33,533	— 9,520				1102	529
					548	2,257	724	12,308	88	4,370	275	0,226	398	4,712	2000	1,013		17,283	0,8641	15,796	0,7898	1,487	0,0743	1:10,62	33,850	1,6925	0,61824	0,030912			19,161	21,995	— 2,834				1065	531
					5231	25,821	3646	60,661	693	33,145	1485	1,397	1527	19,666	10821			90,827		82,299		8,528			176,350		3,47186				121,024	110,493	+10,531				6445	532

Мѣсяцъ и число.	Часы дня.	Пульсъ.	Дыханіе.	Температура.	Введено молока.	№ молока.	Введено хлѣба.	№ хлѣба.	Введено мяса.	№ мяса.	Введено бульона.	№ бульона.	Выведено кала.	№ кала.	Выведено мочи (куб. цент.).	Удѣльный вѣсъ мочи.	Реакція.	№ мочи.	Его процентное содержаніе.	№ мочевины.	Его процентное содержаніе.	№ экстрактивныхъ веществъ.	Его процентное содержаніе.	Отношеніе № экстракт. веществъ къ № мочевины.	Мочевина.	Ея процентное содержаніе.	Мочевая кислота.	Ея процентное содержаніе.	Креатининъ.	Его процентное содержаніе.	Введено азота.	Выведено азота.	Прибыло или убыло.	Усвоено.	Процентъ усвоенія.	Процентъ обмѣна.	Введено жидкости.	Вѣсъ тѣла.
Февр.																																							
2-го	9 ч. утр. 1 ч. дня. 8 ч. в.	82 92 84	22 28 30	39,9 40 39,3	1390	8,443	93	1,549	—	—	—	—	155	1,296	890	1,026	Кислая.	20,061	2,2541	17,945	2,0163	2,116	0,2378	1:8,47	38,456	4,3209	—	—	—	—	9,992	21,357	—11,365					69100
3-го	9 ч. утр. 1 ч. дня. 8 ч. в.	96 88 78	30 24 26	40 39,8 39,6	740	4.158	68	0,799	85	2,234	300	0,350	113	1,232	775	1,026		16,204	2,0909	14,216	1,8473	1,988	0,2436	1:7,15	30,463	3,9807	0,7476	0,09646	—	—	7,541	17,436	— 9,895					69000
4-го	9 ч. утр. 1 ч. дня. 8 ч. в.	72 70 66	16 18 26	37.6 38,2 38	700	4,548	92	1,729	83	2,114	250	0,291	120	1,8	810	1,027		18,932	2,3370	17,042	2,104	1,890	0,233	1:9,01	36,522	4,509	0,8374	0,10805	—	—	8,682	20,732	—12,050	31,552	86,8%	209,09%		67700
5-го	9 ч. утр. 1 ч. дня. 8 ч. в.	62 60 60	16 18 20	36,8 37 37,3	665	3,098	193	3,628	120	3,057	250	0,349	53	0,467	500	1,025		10,776	2,1552	9,336	1,8672	1,440	0,2880	1:6,48	20,005	4,0011	1,7201	0,34401	—	—	10,132	11,243	— 1,111					67300
					3495		446	7,705	288	7,405	800	0,990	441	4,795	2975			65,973		58,539		7,434			125,561						36,347	70'768	—34,421					
6-го					1165	5,438	405	6,387	105	4,021	200	0,270	230	2,156	830	1,022		14,071	1,695	13,259	1,5975	0,812	0,0975	1:16,3	28,412	3,4235	0,4569	0,05504	—	—	16,116	16,227	— 0,111					67850
7-го					660	3,075	480	7,299	100	3,830	310	0,378	150	2,247	950	1,024		15,859	1,6689	14,882	1,5603	1,037	0,1086	1:14,38	31,890	3,3436	0,3960	0,0477	—	—	14,582	18,106	— 3,524					68050
8-го					640	2,982	760	11,936	105	3,706	250	0,305	—	—	915	—		14,864	1,6244	13,804	1,5196	1,060	0,1048	1:13,02	29,580	3,2327	0,1537	0,01680	—	—	18,929	14,864	+ 4,065	72,217	93,5%	98,1%		68100
9-го					660	3,669	382	6,532	74	2,612	300	0,378	25	0,299	1230	1,017		14,782	1,2017	13,591	1,1058	1,191	0,0959	1:11,41	29,123	2,3679	0,4892	0,03977	—	—	13,191	15,081	— 1,890					68350
10-го					670	3,571	310	5,152	146	5,153	300	0,378	22	0,263	895	1,016		11,308	1,263	10,422	1,1645	0,886	0,0985	1:11,76	22,334	2,4955	0,3608	0,04032	—	—	14,354	11,571	+ 2,783					68100
					3795	18,835	2337	37,306	530	19,322	1360	1,709	427	4,965	4820			70,884		65,898		4,986			141,339						77,172	73,849	+ 1,323					

Ежедневно отъ 1200 до 1300 куб. цент.

Таблица съ средними данными.

	№ 1 Жук.		№ 2 Долг.		№ 3 Авр.		№ 4 Павл.		№ 5 Бонд.		№ 6 Бѣл.	№ 7 Круж.		№ 8 Зах.	
Введено №	7,323	19,493	9,310	26,958	12,644	26,724	11,705	26,395	8,638	24,05	6,659	12,52	20,23	9,683	20,171
Усвоено	5,512	17,423	7,791	24,192	9,854	22,15	10,679	23,748	7,236	22,179	3,586	10,53	17,14	8,77	16,9
% усвоенія	75,3%	89,3%	83,68%	89,74%	77,93%	82,8%	91,2%	89,9%	83,7%	92,2%	53,8%	84,1%	84,7%	90,5%	83,8%
Выведено мочей всего №.	14,893	15,93	18,92	19,122	16,354	17,470	15,16	18,196	15,711	17,128	18,038	18,098	20,147	12,863	15,137
Изъ этого числа:															
Въ видѣ № мочевины	12,975	13,96	16,905	17,797	14,651	16,486	13,85	16,276	14,228	16,146	15,909	16,403	18,624	11,052	13,716
» » № экстрактивныхъ веществъ.	1,918	1,97	2,015	1,325	1,703	0,984	1,318	1,919	1,483	0,9817	2,129	1,694	1,523	1,811	1,421
» » № мочевой кислоты	0,29773	0,27536	0,39278	0,28079	0,34593	0,18346	0,29009	0,16361	0,34747	0,23437	0,39186	0,31614	0,26956	0,26843	0,19288
Если принять № мочи за 100, то получимъ:															
На № мочевины	87,12%	87,63%	89,34%	93,07%	89,58%	94,36%	91,3%	89,44%	90,5%	94,26%	88,19%	90,67%	92,44%	85,9%	90,6%
» № экстрактивныхъ веществъ.	12,87%	12,36%	10,65%	6,92%	10,4%	5,64%	8,7%	10,56%	9,43%	6,73%	11,81%	9,3%	7,55%	14,07%	9,38
» № мочевой кислоты	1,99%	1,72%	2,07%	1,46%	2,11%	1,05%	1,91%	0,899%	2,21%	1,36%	2,17%	1,75%	1,33%	2,08%	1,27
Отношеніе № мочев. къ выведд. №	1:1,15	1:1,14	1:1,12	1:1,07	1:1,11	1:1,05	1:1,09	1:1,12	1;1,1	1;1,06	1:1,13	1:1,103	1:1,08	1:1,16	1:1,1
Отношеніе № экстр. веществъ къ выведд. №.	1:7,8	1:8,08	1:9,39	1:14,4	1:9,6	1:17,75	1:11,51	1:9,48	1;10,59	1:17,44	1:8,47	1:10,68	1:13,22	1:7,1	1:10,65
Отношеніе № мочевой кислоты къ выведд. №	1:50,02	1:57,86	1:48,16	1:68,1	1:47,27	1:95,23	1:52,29	1:111,2	1:45,21	1:73,08	1:46,03	1:57,24	1:74,74	1:47,9	1:78,47
Отношеніе № экстр. веществъ къ № мочев	1:6,76	1:7,08	1:8,38	1:13,43	1:8,6	1:16,75	1:10,5	1:8,48	1:9,59	1:16,44	1:7,47	1:9,68	1:12,23	1:6,1	1:9,65
Отношеніе № мочевой кислоты къ № мочевины	1:43,6	1:50,69	1:43,03	1:63,38	1:42,3	1:89,86	1:47,74	1:99,48	1:40,94	1:68,9	1:40,59	1:51,9	1:69,08	1:41,2	1:71,1
Если принять усвоенный № за 100, то получимъ:															
На № мочи	270,19%	91,44%	242,84%	79,%	165,9%	78,86%	142,03%	76,62%	217,1%	77,22%	503,01%	171,87%	117,5%	146,6%	89,5%
» № мочевины	235,39%	80,12%	216,98%	73,56%	148,6%	74,42%	129,7%	68,53%	196,57%	72,79%	443,64%	155,77%	108,6%	126%	81,1%
» № экстрактивныхъ веществъ.	34,79%	11,32%	25,86%	5,4%	17,28%	4,44%	12,33%	8,09%	20,4%	4,43%	59,37%	16,1%	8,9%	20,6%	8,4%
» № мочевой кислоты	5,4%	1,58%	5,04%	1,16%	3,5%	0,828%	2,71%	0,688%	4,8%	1,03%	10,92%	3%	[illegible]5%	3,06%	1,14%
Отношеніе № мочи къ усвоенному №	1:0,37	1:1,09	1:0,411	1:1,26	1:0,602	1:1,26	1:0,704	1:1,305	1:0,46	1:1,29	1:0,198	1:0,58	1:0,85	1:0,68	1:1,12
Отношеніе № мочевины къ усвоенному №	1:0,42	1:1,24	1:0,46	1:1,35	1:0,672	1:1,34	1:0,771	1:1,45	1:0,51	1:1,37	1:0,226	1:0,64	1:0,[illegible]	1:0,79	1:1,23
Отношеніе № экстрактивныхъ веществъ къ усвоенному №	1:2,88	1:8,85	1:3,86	1:18,25	1:5,78	1:22,5	1:8,10	1:12,37	1:4,88	1:22,58	1:1,68	1:6,21	1:11,26	1:4,84	1:11,9
Отношеніе № мочевой кислоты къ усвоенному №.	1:18,51	1:63,25	1:19,7	1:86,15	1:28,4	1:120,4	1:36,81	1:145,1	1:21,11	1:94,63	1:9,1	1:33,34	1:63,79	1:32,66	1:87,5

25 NOV